

Doelmatig omgaan met wetenschappelijke informatie

Citation for published version (APA):

Franssen, J. (1998). *Doelmatig omgaan met wetenschappelijke informatie: Het bibliotheekperspectief*. Universiteitsbibliotheek Maastricht.

Document status and date:

Published: 01/01/1998

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Document license:

Unspecified

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/261223485>

DOELMATIG OMGAAN MET WETENSCHAPPELIJKE INFORMATIE

Article · April 2014

CITATIONS

0

READS

60

1 author:



[Jos T Franssen](#)

Maastricht University

5 PUBLICATIONS 4 CITATIONS

SEE PROFILE

DOELMATIG OMGAAN MET WETENSCHAPPELIJKE INFORMATIE
HET BIBLIOTHEEKPERSPECTIEF

Jos Franssen

Universiteitsbibliotheek Maastricht
juli 1998

Inhoudsopgave

Voorwoord

Deel I De noodzaak van bibliotheekinstructie

1 Het traditionele bibliotheekperspectief

2 De noodzaak tot aanpassing

- 2.1 Het veranderde informatielandschap
 - 2.1.1 De computer als ontsluitingsinstrument
 - 2.1.2 Het toegenomen informatieaanbod; 'Information literacy'
- 2.2 'Course-integrated-instruction'
- 2.3 'Resource-based learning'
 - 2.3.1 Een eerste kenschetsing
 - 2.3.2 Docent-gecentreerd hoger onderwijs
 - 2.3.3 Bezwaren tegen docent-gecentreerd onderwijs
 - 2.3.4 Student-gecentreerd hoger onderwijs
 - 2.3.5 'Resource-based learning': een nadere kenschetsing
- 2.4 Facultaire opvattingen over bibliotheekinstructie
 - 2.4.1 Het effect van instructie
 - 2.4.2 De kosten van instructie
 - 2.4.3 Veronderstelde kennis en vaardigheden bij de student
 - 2.4.3.1 Veronderstellingen van het 'expert researcher model'
 - 2.4.3.2 Veronderstellingen van de 'expert researcher'
 - 2.4.3.2.1 Veronderstellingen omtrent de aard van het wetenschappelijk onderzoeksproces
 - 2.4.3.2.2 Veronderstellingen omtrent de autoriteit en aard van wetenschappelijke publicaties
 - 2.4.3.2.3 Veronderstellingen omtrent zoekvaardigheden

3 Het huidige bibliotheekperspectief

- 3.1 De noodzaak tot instructie
- 3.2 De facultaire verantwoordelijkheden
- 3.3 Bibliotheekverantwoordelijkheden
 - 3.3.1 De zelf-verklarende bibliotheek
 - 3.3.2 De informerende en faciliterende bibliotheek
 - 3.3.3 De onderwijzende bibliotheek
- 3.4 Probleemgebieden binnen het huidige bibliotheekperspectief
 - 3.4.1 Tijd en geld
 - 3.4.2 Inherente moeilijkheden van 'resource-based learning'
 - 3.4.2.1 De rol van de docent in studentgecentreerd hoger onderwijs
 - 3.4.2.2 De veranderde rol van de student
 - 3.4.2.3 Tijd
 - 3.4.2.4 Bereik
- 3.5 Voordelen van het huidige perspectief
 - 3.5.1 Voordelen van 'resource-based learning'
 - 3.5.1.1 Motivatie en aansluiting bij belangstelling
 - 3.5.1.2 Centralere plaats van de leerprocessen
 - 3.5.2 Aandacht voor alle gebruikersgroepen

Deel II Effectief bibliotheekonderwijs

4 Wat er geleerd moet worden

- 4.1 Algemene vaardigheden; 'information-literacy skills'
- 4.2 Bibliotheekspecifiekere vaardigheden
 - 4.2.1 Identificatie van potentiële informatiebronnen
 - 4.2.2 Lokalisatie van beschikbare informatiebronnen
 - 4.2.3 Gebruik van informatiebronnen
 - 4.2.3.1 Het gebruik van specifieke informatiebronnen
 - 4.2.3.2 Conceptuele aspecten bij informatie-retrieval
 - 4.2.3.2.1 Het database-begrip
 - 4.2.3.2.2 Databasestructuur
 - 4.2.3.2.3 Zoek-strategieën
 - 4.2.3.2.4 Het gebruik en effectiviteit van verschillende zoekmanieren
 - 4.2.4 Evaluatie van gevonden verwijzingen

5 Hoe en wie kan onderwezen worden?

- 5.1 Mogelijke werkvormen
- 5.2 Instructie voor de individuele gebruiker
- 5.3 Instructie voor groepen
- 5.4 Instructie voor onderwijsgroepen

6 Samenvatting

Literatuurlijst

Bijlagen I en II

Voorwoord

Dit rapport is geschreven in opdracht van het UB-project “Doelmatig omgaan met wetenschappelijke informatie”, (DOWI) dat erop gericht is om te komen tot een:

“overzicht (draaiboek/protocol) van een volledig instructiepakket voor studenten op het gebied van het doelmatig omgaan met wetenschappelijke informatie, afgestemd op de verschillende faculteiten en de verschillende studie jaren”.

Omdat ‘doelmatig omgaan met wetenschappelijke informatie’ vanuit een bibliotheekperspectief veelal als een onderwijsopdracht opgevat wordt, c.q. als het verzorgen van onderwijs in het systematisch kunnen zoeken en vinden van documentaire informatie, is er in de literatuur in eerste instantie gezocht naar wat men ‘bibliotheekinstructie’ of ‘bibliografische instructie’ noemt.

Een eerste verkenning van de gevonden literatuur maakte al snel duidelijk dat er, voor wat de opvattingen over bibliotheekinstructie betreft, een breuk te bespeuren valt tussen het tijdperk van voor de bibliotheekautomatisering en erna, en dat wat in dit rapport het huidige bibliotheekperspectief op instructie genoemd wordt, gevormd is tussen 1990 en 1996 toen:

- de consequenties van de bibliotheekautomatisering pas goed duidelijk werden, en
- men een aantal inzichten omtrent de wenselijke inrichting van het hoger onderwijs uit de tachtiger jaren ook op het bibliotheekonderwijs ging toepassen.

De gebruikte bibliotheekliteratuur bestrijkt dan ook voornamelijk de periode vanaf 1990. De literatuur uit deze periode kan in twee clusters verdeeld worden. Het eerste cluster handelt over de verschillen in het informatielandschap en over hoe het bibliotheekonderwijs aan de komst van de computer aangepast zo moeten worden en welke vaardigheden in het elektronische tijdperk extra aandacht zouden moeten krijgen. Het tweede cluster literatuur bespreekt resultaten van onderzoek naar feitelijke bibliotheekvaardigheden van studenten.

De onderwijskundige literatuur is van iets oudere datum en stamt hoofdzakelijk uit de tachtiger jaren. Op deze onderwijskundige literatuur moest teruggerepen worden omdat in het huidige bibliotheekperspectief het zogenaamde ‘resource-based learning’ een belangrijke rol speelt dat als een verbijzondering van student-gecentreerd onderwijs gezien moet worden waarvan de basis in de tachtiger jaren is gelegd. Omdat dit student-gecentreerde onderwijs in belangrijke mate gebaseerd is op resultaten van onderzoek naar zogenaamde leerstijlen wordt er in dit rapport ook ingegaan op deze literatuur.

De indeling van het rapport is als volgt.

In Deel I worden, na een korte kenschetsing van het traditionele bibliotheekonderwijs van voor de bibliotheekautomatisering (hoofdstuk 1), de ontwikkelingen en factoren beschreven die hebben bijgedragen aan de huidige bibliotheekopvattingen over instructie die vanaf het midden van de negentiger jaren hun definitieve vorm hebben gekregen (hoofdstuk 2). Naast de gevolgen van de bibliotheekautomatisering en veranderde inzichten omtrent hoger onderwijs wordt een belangrijke factor gevormd door resultaten van onderzoek naar feitelijke bibliotheek-vaardigheden van studenten. Beschreven worden deze resultaten aan de hand van een aantal facultaire vooronderstellingen over de vaardigheden van de student zoals die blijken uit een analyse van veel gegeven scriptie-onderwerpen (par. 2.4). Met name deze passage kan de indruk wekken dat bibliotheken en faculteiten voor wat het bibliotheekonderwijs betreft als partijen tegenover elkaar zouden staan. Deze indruk is onterecht en moet volledig aan de gebruikte literatuur en de wijze van presentatie toegeschreven worden. Overduidelijk moet zijn dat wanneer in het huidige bibliotheekperspectief (hoofdstuk 3 van Deel I) over de onderwijzende bibliotheek gesproken wordt, deze taak door de faculteiten aan de bibliotheken werd toegekend en er tussen de bibliotheken en faculteiten sprake is van samenwerking of partners. Het is de bibliotheken niet te doen om een onderwijstaak maar alleen om de overdracht van de noodzakelijke kennis en het aanleren van de vaardigheden, onafhankelijk van wie dit onderwijs verzorgt.

Deel II van het rapport beschrijft wat in de optiek van de bibliotheken effectief bibliotheekonderwijs zou zijn en welke kennis en vaardigheden hierbij een rol zouden moeten spelen

(hoofdstuk 4). Afgesloten wordt Deel II (hoofdstuk 5) met een korte beschrijving van mogelijke werkvormen voor de doelgroepen zoals een bibliotheek die voor instructie zou kunnen onderscheiden.

Deel I De noodzaak van bibliotheekinstructie

1 Het traditionele bibliotheekperspectief

Vanuit een bibliotheekperspectief wordt 'doelmatig kunnen omgaan met wetenschappelijke informatie' vaak als een onderwijsopdracht gezien en als een aanvullende taak naast collectievorming en efficiënt collectiebeheer. Deze onderwijsopdracht is echter altijd zeer beperkt opgevat en spitste zich hoofdzakelijk toe op het systematisch kunnen zoeken van documentaire informatie. Voor een bibliotheek-medewerker stond 'doelmatig omgaan met wetenschappelijke informatie' in feite gelijk met het geven van bibliotheekinstructie en meer in het bijzonder met het geven van bibliografische instructie. Concreet betekende dit, en meestal op aanvraag van faculteiten:

- de verzorging van rondleidingen (wat en waar),
- een uitleg over werkwijze van de catalogus, en
- een bibliografische instructie waarbij aan de hand van een aantal representatieve bibliografieën en andere referaatwerken getracht werd duidelijk te maken hoe literatuur opgespoord kon worden die niet in de eigen collecties aanwezig was.

In de tachtiger en negentiger jaren, zien we met de komst van computer en veranderende inzichten omtrent het doel van hoger onderwijs in de bibliotheekwereld langzaam een andere opvatting ontstaan. Gaandeweg werd niet alleen duidelijk dat de komst van de computer meer betekende dan louter een gemakkelijk en extra instrument voor het opsporen en verwerken van literatuur, maar ook dat de aanpassingen in het bibliotheekonderwijs gezien moesten worden in het verlengde van de gewenste onderwijs-vernieuwingen in het hoger onderwijs, dat:

- effectiever vormgegeven zou moeten worden,
- niet alleen meer gericht zou moeten zijn op de overdracht van vakinhoudelijke kennis, maar ook op
- het aanleren van denk-strategieën en het ontwikkelen van constructieve, zelfstandige leerstijlen waarmee men zich na de studie voortdurend en zelfstandig zou kunnen bijscholen ('life-long-learning'), (Franssen, 1993).

Naast de gevolgen van de bibliotheekautomatisering en veranderde inzichten omtrent hoger onderwijs wordt er in volgende hoofdstuk ook een belangrijke plaats ingeruimd voor resultaten van onderzoek naar feitelijke bibliotheek-vaardigheden van studenten. Beschreven worden deze, zoals al gezegd, aan de hand van een aantal facultaire vooronderstellingen over de vaardigheden van de student zoals die blijken uit een analyse van veel gegeven scriptie-onderwerpen

2 De noodzaak tot aanpassing

2.1 Het veranderde informatielandschap

2.1.1 De computer als ontsluitingssysteem

Een eerste reden waarom er voor een aanpassing van het bibliotheekonderwijs gepleit wordt, is het gebruik van de computer als ontsluitingsinstrument. De mogelijke reacties van gebruikers op dit medium zijn in vergelijking met de traditionele middelen, zo verscheiden dat dit bijzondere aandacht vereist.

Saule (1990) wijst er bijvoorbeeld op dat gedrukte referaatwerken met elk hun eigen titels, gekleurde omslagen en diverse jaargangen, meer visuele aanwijzingen bevatten dan een computerterminal waar de verschillende databases als onderscheiden en vaak slecht gedocumenteerde opties aangeboden worden. Ook een gedrukte bron zoals bijvoorbeeld de kaartcatalogus, geeft een gebruiker meer visuele aanwijzingen omtrent de grootte en de aard van het bestand dan een beeldscherm.

Een tweede punt van verschil tussen gedrukte en elektronische bronnen is dat de scherm-na-scherm presentatie het moeilijk maakt om inzicht te krijgen in de structuur van de elektronische database of hoe de zoekactie veranderd moet worden wanneer het resultaat tegenvalt. Dit in tegenstelling tot een kaartcatalogus waarbij de gebruiker slechts een lade hoeft open te trekken en duidelijk wordt hoe de papieren database georganiseerd is. Zo ook bij gedrukte indexen en referaatwerken die diagonaal gelezen en bijvoorbeeld gemarkeerd kunnen worden. Deze bronnen stellen de gebruiker veel sneller in staat om een mentaal model van de index te vormen.

Een derde punt is dat het bij de computer vaak onduidelijk is wat er precies gebeurt. Omdat de computer de zoekactie uitvoert is er vaak geen overzicht van de stappen die gevolgd worden. Als zoekacties geen resultaat opleveren is het vaak onduidelijk of er daadwerkelijk geen verwijzingen zijn, of de zoekstrategie fout was, of dat het systeem zelf een fout gemaakt heeft. Hoewel foutmelding-systemen hier een uitkomst zouden kunnen bieden, geeft de computer geen indicatie over hoe de data gestructureerd zijn en zijn indexeer-fouten moeilijk te ontdekken en te corrigeren.

Een vierde punt is dat de record-display keuzes bij elektronische bestanden de gebruikers kunnen verwarren. Omdat gebruikers vaak zelf het display- of print-formaat kunnen kiezen kan belangrijke informatie gemist worden als een keuze-optie over het hoofd gezien wordt. Bijzonder vervelend is dit wanneer men de gevonden referenties achteraf zou willen inlezen in een persoonlijke bibliografische database zoals 'Endnote' die een bepaald display-formaat voorschrijft. Een goede keuze is alleen mogelijk wanneer er kennis bestaat over het bibliografisch gedeelte van een record. Een gedrukte bron daarentegen laat feitelijk onmiddellijk de structuur van het record zien wanneer een pagina met verwijzingen gescand wordt. Met name citatie-indexen zijn in hun structuur niet altijd even transparant en kunnen voor de onervaren gebruiker moeilijker te doorgronden zijn dan de papieren tegenhangers.

Een laatste onderscheid dat door Saule (1990) genoemd wordt is de onverbiddelijkheid bij foute invoer. De invoer van bijna correct gespelde termen werkt gewoon niet. Omdat "geen zoekresultaat" het resultaat van deze foute invoer kan zijn of van een foutieve logica, werkt dit vaak verwarrend.

De verschillen qua inhoud, structuur en presentatie tussen de gedrukte vormen en de elektronische, en de verschillende reacties van mensen op deze verschillende media, zijn dermate groot dat er, volgens Saule (1990), niet meer over een cosmetisch verschil of louter in technische termen over gesproken kan worden. De verschillen zijn zo groot dat het bibliotheekonderwijs hieraan aangepast dient te worden.

2.1.2 Het toegenomen informatieaanbod; 'information literacy'

Een tweede reden waarom het bibliotheekonderwijs aangepast zou moeten worden, vormt de

informatie-explosie. Een van de meest in het oog springende gevolgen van deze ontwikkeling voor de gebruiker is de komst van wat Oberman (1991) de 'supercatalogus' noemt. Hierbij moeten we niet alleen denken aan de online catalogi uit het begin van de bibliotheekautomatisering maar ook aan databases en cd-rom's die momenteel via een workstation door een gebruiker zelf te benaderen zijn.

Het probleem dat bij de super-catalogus speelt is dat de gebruikers moeten kiezen uit een gigantisch groot informatieaanbod. Oberman (1991) spreekt - in navolging van het gigantische aanbod aan soorten cornflakes in de supermarkten waardoor consumenten niet meer weten welke soort ze zouden moeten kiezen- zelfs van een "Cereal Syndrome" waarbij geldt "more is less" en niet "more is more". Zij citeert onderzoek waaruit blijkt dat een slechts een zeer klein deel van eerste en tweedejaars studenten uit verschillende vakgebieden, met het oog op een bepaald onderwerpgebied, de juiste cd-rom weten te kiezen (zie ook Momenee, 1987 en Allen, 1990). Haar conclusie is dan ook:

"In other words, if these studies are typical of other user groups, the most basic critical thinking skills required for matching subject relevance with appropriate sources of information are sorely missing in the vast majority of undergraduates".

Oberman (1991) vindt dit geen verrassend resultaat omdat een vergelijkbaar onderzoek dezelfde resultaten zou hebben gehad wanneer er in plaats van cd-rom's gedrukte referaatwerken gebruikt zouden zijn. Wat zij echter belangrijker vindt is dat, in tegenstelling tot de gedrukte bronnen die qua uiterlijk vrijwel gelijk blijven en visueel gemakkelijk onderscheiden kunnen worden, de elektronische omgeving eenvormiger wordt en de bronnen geïntegreerd worden tot een grote supercatalogus waarin de verscheidenheid van bronnen moeilijker te onderkennen valt. In zo'n omgeving vervallen onervaren gebruikers:

- in het 'Cereal Syndrome', wat resulteert in intellectuele stress en vermijdsgedrag (Oberman, 1991), of
- in het 'Answer Machine Syndrome', dat leidt tot een misplaatst vertrouwen in de computer als de enig juiste en meest complete toegang tot alle soorten informatie (Tuckett, 1989; Brew-MacDonald 1990b; Farber, 1995).¹

Een belangrijke eigenschap waarmee de syndromen voorkomen zouden kunnen worden, is wat in de literatuur 'information literacy' genoemd wordt. Deze term, die van meet af aan met het 'life-long-learning' concept uit het hoger onderwijs verbonden is (Dusenbury, 1989), wordt gedefinieerd als:

"The ability to access, evaluate, and use information from a variety of sources", (Behrens, 1994; CMLEA 1994)

Hoe simpel deze definitie ook lijkt, toch is er nog heel wat discussie over de precieze betekenis ervan geweest en is pas langzaam een zekere consensus ontstaan, (Tuckett, 1989; Behrens, 1994; Salony, 1995; Mutch, 1997; Snively & Cooper, 1997a;).² Duidelijk is dat het om een eigenschap gaat die iedereen in het informatietijdperk zou moeten hebben en dat het als een belangrijke verworvenheid van een 'life-long', 'independent'- en 'self-directed-learner' gezien moet worden.

Duidelijk is ook dat de geïmpliceerde vaardigheden verder reiken dan louter een effectief gebruik van bibliotheek- en computer-voorzieningen en het kunnen vinden van informatie. Het is niet voldoende te weten hoe men de computer moet bedienen maar ook wanneer en waartoe men de computer kan gebruiken (Breivik 1992). Hiertoe wordt een zekere kritische denkvaardigheid

¹ Dit is met name het geval bij vrij algemene cd-rom's die vrij brede onderwerpsgebieden bestrijken.

² Door een aantal auteurs - wellicht door de snelle elektronische ontwikkelingen waardoor aan het oude bestaansrecht van bibliotheken getwijfeld begon te worden en men een nieuwe plaatsbepaling zocht- is de notie zelfs opgepakt en omgebogen tot een exclusieve onderwijsaak voor bibliotheken.

verondersteld die eveneens belangrijk is voor de evaluatie en het gebruik van de gevonden informatie (Engeldinger, 1991; Fink, 1991; Wilson, 1991; Rader, 1993; Farber, 1995; Peterson & Russell, 1995). Aan deze kritische vaardigheden wordt een bijzonder belang gehecht omdat het huidige informatie-aanbod niet alleen vele malen groter is dan voorheen maar ook vaak van een andere aard. En hier moet niet alleen gedacht worden aan bronnen zoals Internet maar ook aan de televisie, kranten, medestudenten, musea, archieven etc., die het grootste aanbod aan informatie vormen.

Consensus bestaat ook over hoe de vaardigheden voor 'information-literacy' geleerd zouden moeten worden. Omdat in een onderwijskundige context:

- vaardigheden niet onafhankelijk van een leerstofgebied geleerd kunnen worden,
- vaardigheden alleen geleerd worden door een zekere mate van training, en
- de noodzaak en het nut van de vaardigheden alleen ingezien worden wanneer de cursus of het curriculum om deze vaardigheden vraagt,

zal het onderwijs of curriculum ook als zodanig ingericht moeten worden.

Deze gewenste inrichting van het onderwijs vindt men in de literatuur terug onder de termen 'course-integrated-instruction' en 'resource-based-learning'.

2.2 'Course-integrated instruction'

De introductie van 'course-integrated-instruction' of 'curriculum-integrated-instruction', kan gezien worden als het effectiviteitsverhogende voorstel van bibliotheken en als het antwoord op kritiek uit het verleden dat:

- bibliotheken zich teveel toelegden op de "one-shot-lecture",
- hun onderwijs aanboden op momenten dat het curriculum en de studenten er niet om vroegen, en
- ze hun gelden beter aan andere zaken dan onderwijs zouden kunnen besteden, (zie b.v. Palmer, 1972 en Davidson, 1984).

Volgens Loomis & Herrling (1993) is sprake van "course-integrated-instruction" wanneer het bibliotheekonderwijs voldoet aan ten minste drie van de volgende vier criteria:

- 1) *faculty outside the library are involved in the design, execution, and evaluation of the program;*
- 2) *the instruction is curriculum-based; in other words, it is directly related to the student's course work and/or assignments;*
- 3) *students are required to participate;*
- 4) *the student's work is graded or credit is received for participation*

Deze vorm van onderwijs willen ze onderscheiden zien van "course-related-instruction" dat door Morris (1990) omschreven wordt als bestaande uit drie elementen. De werkdefinitie die hij van "course-related-instruction" geeft is:

- 1 *Bibliographic instruction or user education is given as part of subject specific classes. Typically, this includes an assignment that involves the use of the library and its information resources.*
- 2 *Faculty involvement. Because the user education is given as part of subject classes, librarians must work extensively with and have co-operation from the faculty.*
- 3 *Group instruction. Lectures are given by librarians to groups of students in class, not to individuals. This does not preclude individual assistance from being given in the library.*

Zowel Morris (1990) als Loomis & Herrling (1993) merken op dat het verschil tussen geïntegreerde en gerelateerde instructie eerder een kwestie van gradatie is en er beter gesproken kan worden van een continuüm waarbij de mate van betrokkenheid van de student en/of faculteit het

onderscheidende kenmerk is. Morris (1990) onderkent globaal een viertal vormen.

Aan de ene kant van het continuüm plaatst hij onderwijs waarbij geen enkele bibliotheek- of informatie-context aanwezig is en iedere incorporatie van bibliotheekinstructie overbodig is.

Een tweede vorm is onderwijs waarbij er sprake is van een ad hoc samenwerking tussen bibliotheek en faculteit maar het te verrichten bibliotheekwerk niet getoetst of beoordeeld wordt. Wanneer echter de timing van de bibliotheekcomponent in het onderwijs goed gekozen is en het belang van de bibliotheekvaardigheden goed duidelijk gemaakt is, kan deze vorm een effectieve manier zijn om studenten te helpen bij het gebruik van de bibliotheek en haar bronnen.

Een derde vorm die Morris (1990) noemt, is onderwijs waarbij wel sprake is van toetsing van bibliotheekvaardigheden in bijvoorbeeld een studievoordigheidstraining. Omdat deze cursussen vaak parallel aan het reguliere onderwijs gegeven worden, worden ze echter nog vaak door studenten als een bijkomende zaak gezien.

De laatste vorm, die aan de andere kant van het continuüm geplaatst kan worden, is onderwijs waarbij bibliotheekinstructie een integraal onderdeel van het curriculum of cursus vormt. Als zodanig wordt het ook formeel beoordeeld en kunnen studenten de bibliotheekinstructie niet meer als iets vrijblijvends zien.

Deze laatste twee vormen (die men met Loomis & Heerling (1993) 'course-integrated' zou kunnen noemen) komen in de praktijk echter nog niet zoveel voor (Tiefel, 1995). Hetzelfde geldt ook voor 'resource-based learning' dat iets later in de literatuur geïntroduceerd is en nog verder in het onderwijsproces ingrijpt dan de geïntegreerde vormen.

2.3 'Resource-based learning'

2.3.1 Een eerste kenschetsing

'Resource-based learning' is een vrij complex en tevens vaag begrip. In de bibliotheekliteratuur vindt men alleen maar globale omschrijvingen (Breivik, 1992; Pence, 1992; McHenry & Stewart & Wu 1992; Porter, 1992; CMLEA 1994).

Warmkessel & McCade (1997) omschrijven 'resource-based learning' bijvoorbeeld als een onderwijskundige omgeving waarin de student, en niet de docent, centraal staat in het onderwijs-leerproces. Docenten geven hier richting aan maar verstrekken niet alle informatie die studenten nodig hebben. In plaats hiervan begeleiden ze studenten in het vinden, evalueren en het gebruik van de informatie. In CMLEA (1994) vindt men een vergelijkbare omschrijving en worden de taken van de docent en/of bibliotheekmedewerker omschreven als: structureren van de leeromgeving, de facilitering, de begeleiding en de evaluatie van het leren van de student. De omschrijving van Ray (1994) gaat weer expliciet in op de rol die bibliotheken hierbij zouden kunnen spelen en stelt dat het idee verder gaat dan dat een bibliotheekmedewerker, in opdracht van een docent, informatiebronnen verzamelt en alsnog geacht wordt bibliotheek-vaardigheden in isolement te onderwijzen. In de ogen van Ray (1994) is 'resource-based' per definitie 'course-integrated' en veronderstelt het ook de dezelfde samenwerking tussen docent en bibliotheekmedewerker zoals bij de geïntegreerde vormen.

De complexiteit van het concept is gelegen in het feit dat het verwijst naar student-gecentreerde onderwijsvormen die alleen goed aan de hand van hun tegenhanger, het docent-gecentreerde onderwijs, te beschrijven zijn (Franssen, 1993). De vaagheid wordt veroorzaakt doordat "resourced-based learning" algemene onderwijskundige inzichten specifiek met bibliotheekinstructie in verband brengt. Hierdoor ontstaat de indruk alsof bibliotheekinstructie in vergelijking met regulier onderwijs iets bijzonders zou zijn.

2.3.2 Docent-gecentreerd hoger onderwijs

Docent-gecentreerd onderwijs wordt gedefinieerd als een leeromgeving waarin de docent in hoge mate bepaalt wat bestudeerd wordt, hoe gestudeerd wordt, wanneer gestudeerd en hoe beoordeeld wordt. De docent verduidelijkt de leerstof en maakt daarbij gebruik van strategieën die het verwerken van de leerstof bevorderen. Het beroep dat op de cognitieve en affectieve verwerkingsstrategieën van studenten gedaan wordt en op het vermogen tot zelfstandige sturing van het leerproces, is minimaal.

Deze instructiestrategie wordt door Vermunt (1992) omschreven als:

*“het overnemen of substitueren van cognitieve en affectieve verwerkingsstrategieën en metacognitieve regulatie-activiteiten van studenten”*³, (Vermunt 1992, p.33)

In het hoger onderwijs ligt de situatie iets anders. Bij de instructiestrategie die hier het meest gehanteerd wordt, ligt de verantwoordelijkheid voor de verwerking van de leerstof grotendeels bij de student. Men gaat ervan uit dat studenten uit eigen beweging de juiste leer- en denkactiviteiten verrichten bij het leren. De instructie beperkt zich tot het presenteren van de leerstof en het toetsen van de leerresultaten. In het beste geval kapitaliseert de docent op vaardigheden die de affectieve verwerking en de sturing van het leerproces betreffen, maar substitueert hij cognitieve verwerkingsactiviteiten doordat hij bij de presentatie en de verduidelijking van de leerstof de meeste verwerkingsactiviteiten van de studenten overneemt (zie Bijlage I, tabel 1). Een voorbeeld hiervan vormen hoorcolleges waarin veel verbanden worden uitgelegd en voorbeelden gegeven worden maar de affectieve verwerking en de sturing van de zelfstandige voorbereiding op een tentamen als taken van de student gezien worden.

2.3.3 Bezwaren tegen docent-gecentreerd hoger onderwijs

Aan deze docentgecentreerde onderwijsvormen kleven een aantal bezwaren. Een eerste bezwaar is dat leren gezien wordt als een internalisatie van kant-en-klare kennis die extern beschikbaar is. Hiermee wordt voorbij gegaan aan inzichten uit de cognitieve psychologie dat leren een actief, constructief en zelfgestuurd proces is, waarbij de lerende, op basis van de voorkennis en de betekenis die aan ervaringen verleend worden, interne kennisrepresentaties opbouwt die voortdurend veranderen (Franssen, 1993).

Een tweede bezwaar is dat er een hechte relatie tussen het doceren van de docent en het leren van student verondersteld wordt (Wijnen, 1987). Deze relatie kan echter op grond van cognitief onderzoek betwijfeld worden. Uit meta-analyses en research-syntheses blijkt namelijk dat 80 procent van de variatie in leerwinst moet worden toegeschreven aan studentvariabelen en dat met name een actieve omgang van de studenten met de leerstof tot meer leerwinst leidt (Franssen, 1993). Een sterke verhoging van de leerprestaties mogen docenten louter op grond van hun eigen inspanning in ieder geval nooit verwachten. Ook aan efficiëntie van het doceren als middel voor informatieoverdracht van kennis kan getwijfeld worden. Andere informatiedragers zouden een vergelijking met de docent, voorzover de docententaak bestaat uit het overdragen van informatie, goed kunnen doorstaan. Zowel de oude informatiedragers alsook de nieuwere informatietechnologie hebben in ieder geval als belangrijk voordeel dat ze - vergeleken met de docent - minder gebonden zijn aan plaats en tijd.

Een derde en laatste bezwaar is dat docent-gecentreerde vormen een grote homogeniteit in de studentengroep veronderstellen. De centrale plaats van het doceren dwingt studenten niet alleen om in een bepaalde volgorde en op ongeveer gelijke tijdstippen aandacht te besteden aan dezelfde onderwerpen, maar veronderstelt ook dat studenten:

- niet veel van elkaar zullen verschillen wat betreft voorkennis, belangstelling, leersnelheid en studietijdbudget, en
- uit zichzelf de juiste denk- en leeractiviteiten zullen ontplooiën.

Hiermee wordt niet alleen voorbij gegaan aan de demografische ontwikkelingen in het hoger onderwijs maar ook aan resultaten van onderwijskundig onderzoek naar verschillen in leerstijl (zie Bijlage II).⁴ Uit dit onderzoek blijkt niet alleen dat studenten die het hetzelfde onderwijs krijgen qua

³ Voor een overzicht van substituerende instructie-activiteiten zij verwezen naar bijlage I.

⁴ Op het belang van leerstijlen voor bibliotheektaken wordt met name door Ford (1990), Litzinger & Osif (1992) en Rader (1993) gewezen. Volgens hun is elektronische literatuur-retrieval van dien aard dat van een hoog ontwikkelde cognitieve taak gesproken kan worden.

leerstijl behoorlijk van elkaar kunnen verschillen, maar ook dat:

- ongeveer 50% van de eerstejaars studenten leerstijlen heeft die negatief samengaan met behaalde tentamenresultaten, en
- de andere helft, met effectievere leerstijlen, door de substitueren van cognitieve verwerkingsstrategieën door docent kunnen vervallen in de zogenaamde reproductiegerichte leerstijl (zie Bijlage II), die in de doctoraalfase grote problemen oplevert (Vermunt, 1993).⁵

2.3.4 Student-gecentreerd onderwijs

Student-gecentreerd onderwijs waarbij de overdracht van informatie door een docent zover mogelijk wordt teruggedrongen, houdt met bovengenoemde inzichten wel rekening. Er wordt niet alleen een andere onderwijs- en leerconceptie gehanteerd maar ook rekening gehouden met het bestaan van leerstijlen die door gehanteerde didactische vormen en middelen beïnvloed kunnen worden. Onderwijs is hier niet alleen gericht op overdracht van vakinhoudelijke kennis maar ook op het aanleren van denkstrategieën en het ontwikkelen van constructieve, zelfstandige leerstijlen. Dat wil zeggen op leerstijlen die positief met behaalde leerresultaten samengaan en die gekenmerkt worden door een zelfstandige uitoefening van relaterende, kritische en concrete verwerkingsstrategieën en waarbij het verloop en de resultaten van het leerproces door de student zelf in de gaten worden gehouden; de zogenaamde betekenisgerichte en toepassingsgerichte leerstijl (zie Bijlage II). Kortom: leerstijlen die niet alleen stroken met de voorwaarden voor, maar ook met doelstellingen van het hoger onderwijs dat mensen tracht op te leiden die na hun opleiding in staat moeten zijn zelfstandig te denken, beslissingen te nemen en zichzelf bij te scholen.

De leersituaties die in deze onderwijsvorm nagestreefd worden, worden met Franssen (1993) omschreven als leersituaties waarin:

- plaats is voor activerende instructieactiviteiten, (die zelfgestuurde verwerkingsstrategieën kunnen activeren welke voor de betekenisgerichte leerstijl kenmerkend zijn en die zowel in het afstandsonderwijs, het contactonderwijs als in verschillende typen leerstofdomeneinen positief met tentamenresultaten samengaan) (zie Bijlage I, tabel 2);
- maatregelen mogelijk zijn die de mentale leermodellen, welke de belangrijkste predictoren van denkstrategieën blijken te zijn, beïnvloeden in de richting van het zelf constructief verwerken van kennis (zie Bijlage II), en
- ruimte is voor aanvullende studievaardigheidstrainingen wanneer er ernstige deficiënties bij studenten aanwezig zouden zijn, (Weinstein & Mayer, 1986; Weinstein, 1998).

Een situatie die door studenten als volgt omschreven wordt:

“...in which the lecturer gives adequate and helpful feedback, makes clear the objectives, the assessment criteria and generally what is expected, demonstrates the relevance of the course and attempts to make it interesting, creates opportunities for questions and time for consultations, is good at explaining things, makes an effort to understand students' difficulties and gives students the opportunity to decide what and how they learn”, (Trigwell & Prosser, 1991, p.263)

Voorkomen moet in ieder geval worden dat leren uitsluitend gezien kan worden als het opnemen van aangeboden kennis. Dit wordt bevorderd indien:

- toetsvormen gebruikt worden die de verwachting wekken dat alleen feitenkennis getoets zal worden (Ramsden, 1988; Vermunt, 1989);

⁵ Het succes van studenten met een reproductiegerichte leerstijl in de propedeuse kan volgens Newble & Clarke (1986) verklaard worden door de aard van de toetsen.

- de werkdruk te hoog is omdat er in korte tijd grote hoeveelheden leerstof verwerkt moeten worden en studenten aangemoedigd worden toevlucht te nemen tot memoriserende strategieën (Entwistle & Ramsden, 1983; Ramsden, 1988; Vermunt, 1989);
- de leerinhouden te weinig bij de voorkennis en interesse van de student aansluiten en de nadruk ligt op memoriseren (Entwistle & Ramsden, 1983; Vermunt, 1989);
- de docent een instructiestrategie hanteert waarbij de belangrijkste taak voor de student is te onthouden hetgeen gepresenteerd wordt (Vermunt, 1989, 1992);
- de student weinig of geen keuzes kan maken met betrekking tot de inhoud en de methode van onderwijs (Entwistle & Ramsden, 1983; Ramsden, 1988).

Een belangrijk inzicht dat in deze onderwijsvisie besloten ligt, is dat vaardigheden niet op een directe manier onderwezen kunnen worden. Met name Gibbs (1981) en Pacey (1995) wijzen op de ineffectiviteit van algemene studieadviezen en trainingen en op het feit dat er een gat bestaat tussen het 'weten' en het 'doen' en dat vaardigheden nooit van hun feitelijke toepassing loskoppeld kunnen worden. Het helpt ook niet wanneer het doel of de bruikbaarheid van een nieuwe vaardigheid vermeld wordt. Het bestaande gedrag is diepgeworteld en de leermodellen zijn gebaseerd op vroegere ervaringen. Studiegedrag is moeilijk te beïnvloeden temeer daar een verandering in het begin dikwijls gepaard gaat met een zekere desoriëntatie en slechtere resultaten. Alleen wanneer studenten het nut en doel van nieuwe technieken zelf inzien en ervaren, bestaat de kans dat ze de technieken gaan en blijven gebruiken. Vanuit de onderwijskant kan alleen getoond worden hoe de technieken werken en kan een stimulerende leersituatie geschapen worden waarin duidelijk is of wordt gemaakt:

- welke leermodellen en activiteiten bij hoger onderwijs verondersteld en nagestreefd worden;
- dat studenten voor het leren zelf verantwoordelijk zijn;
- dat ze in een veilige context nieuwe vaardigheden en technieken kunnen uitproberen, en
- dat ze zelf het beste kunnen uitmaken wat de beste resultaten oplevert.

2.3.5 'Resource-based learning': een nadere omschrijving

Wanneer men in het kader van het student-gecentreerde onderwijs en het geïntegreerde onderwijs 'resource-based learning' zou moeten omschrijven dan kan men het omschrijven als een leersituatie waarin:

- door de opzet en structuur van de leersituatie, door het gebruik van meerdere werkvormen en door de wijze van overdracht van de noodzakelijke informatie, studenten zelf aangezet worden tot het ontplooiën van leeractiviteiten die bij de effectieve leerstijlen horen;
- door docenten veelvuldig gebruik gemaakt wordt van activerende instructieactiviteiten;
- door docenten weinig of geen gebruik gemaakt wordt van substituerende activiteiten;
- bibliotheekactiviteiten gekoppeld zijn aan concrete leerstofgebieden die op dat moment in het curriculum een rol spelen, en
- voldoende tijd en aandacht besteed kan worden aan:
 - de veelheid aan soorten informatiebronnen;
 - de bijzondere aard en beperkingen van de computer als retrievalssysteem;
 - de kritische vaardigheden waarmee de hoeveelheid informatie het hoofd geboden zou kunnen worden.

Naast de onderwijskundige factoren en de meer technische uit paragraaf 2.1 die in het huidige bibliotheekperspectief een rol spelen, vormen ook een aantal facultaire opvattingen over instructie en vaardigheden van de student een element in het huidige perspectief.

2.4 Facultaire opvattingen over bibliotheekinstructie

2.4.1 Het effect van instructie

Hoewel men 'doelmatig kunnen omgaan met wetenschappelijke informatie' bij veel faculteiten als een van de leerdoelen van het curriculum zou kunnen tegenkomen en bibliotheekvaardigheden als een van de componenten van het studievaardigheidsonderwijs genoemd zullen worden, vindt men weinig expliciete verwijzingen naar systematische bibliotheekinstructie. In de literatuur wordt dit verklaard door te wijzen op:

- de twijfel over het effect van bibliotheekinstructie en het gebrek aan evaluatie;
- de kosten van systematisch bibliotheekonderwijs in relatie tot de gebruikersvriendelijkheid van elektronische systemen (par.2.4.2),
- een aantal vooronderstellingen omtrent de kennis en vaardigheden van de studenten (par. 2.3.4).

Een van de meest negatieve bewoordingen over het effect van bibliotheekinstructie is te vinden bij Davidson (1984). Martin & Jacobson (1995) citeren hem als volgt:

"...User Education is a most disgraceful waste of library resources....Self interest is a powerful motivator and countless thousands of library users have been subjected to endless hours of attentions of Librarian/Lectures purely because it was a necessary function in the cause of Librarian self-aggrandizement....There is a large measure of self delusory belief that it is a good thing for library users but proof of the assertion, where attempted, usually amounts to self fulfilling prophecy if analyzed.... That there has been little serious effort to evaluate User Education in terms of either cost to benefit for student or cost to loss of other opportunities to Libraries themselves is evident from the literature. ...Moonbeams chasing is what librarians who mess about in User Education are doing....", (Davidson 1984, p. 29-31).

Deze kritiek is van gelijke strekking als die van Palmer (1972) die de bibliotheken bekritiseerde omdat ze onderwijs verzorgden in een vacuüm en teveel een beroep deden op de zgn. "one shot lecture", die, wanneer er geëvalueerd zou worden voor wat zowel het bereik als de effectiviteit ervan betreft, veel te wensen over zou laten. Het zal duidelijk dat deze kritiek slechts terecht is wanneer het bij bibliotheek-onderwijs alleen maar om het college-formaat zou gaan en het niet ook andere werkvormen zou kunnen omvatten die effectiever zijn.

Het tweede punt van de kritiek, de afwezigheid van een serieuze evaluatie, is ook maar ten dele terecht. Het is inderdaad zo dat veel bibliotheekonderwijs, ook nu nog, slechts op een informele wijze geëvalueerd wordt, (Bober e.a. 1995). Maar Bober e.a (1995) wijzen er ook op dat de evaluatie van onderwijs een moeilijke zaak is en veel variabelen een rol spelen. In deze zin is er geen verschil tussen regulier onderwijs en bibliotheekonderwijs en kan elk soort onderwijs op grond van het gebrek aan evaluatie bekritiseerd worden. Net zo als elke andere onderwijsinnovatie verkeert ook bibliotheekonderwijs in het dilemma dat:

"Increased support for instruction depends on evaluation, but evaluation can't be conducted without increased support", (Bober e.a. 1995).

De kritiek is dus ietwat voorbarig omdat bibliotheken in het verleden maar weinig mogelijkheden (tijd en geld) gegeven zijn om een systematische en meer georganiseerde vorm van (geïntegreerde) instructie gestalte te geven. Het tijdsbestek dat faculteiten de bibliotheek of zichzelf voor bibliotheekvaardigheden ter beschikking stellen is eenvoudigweg niet voldoende. In ieder geval wijzen de evaluaties van de beperkte initiatieven in de richting dat studenten baat schijnen te hebben met geïntegreerde vormen (Leckie 1996), en dat instructie in het algemeen een gemiddeld vaardigheidsniveau kan bewerkstelligen (Jacobson & Newkirk, 1996).

2.4.2 De kosten van instructie

Een andere reden waarom er vanuit de faculteiten vrijwel geen vraag is naar meer gestructureerde en georganiseerde vormen van bibliotheekonderwijs, zijn de kosten ervan. Met name McDonald (1990b) en Saule (1990) komen hier vaak op terug. Zij schetsen de gedachtegang van de aanhangers van het kostenargument als volgt. Aangezien:

- de meeste bibliotheekvaardigheden met de computer te maken hebben
- de huidige computerprogramma's steeds gemakkelijker te gebruiken zijn
- de eindgebruiker steeds bedrevenener wordt in het algemene gebruik van de computer
- er bovendien goede documentatie (gedrukte of elektronische hulp) door de leveranciers verstrekt wordt, en
- het gebruik c.q. het spelen met het systeem in vergelijking met de vroegere on-line databases, geen kostenfactor meer is

hebben studenten voldoende gelegenheid en tijd om zich de basale vaardigheden zelf eigen te maken. Georganiseerde vormen van bibliotheekinstructie zijn derhalve niet meer noodzakelijk. Temeer wanneer men bedenkt dat tijdens bibliotheekinstructies al snel geavanceerde vormen van literatuur-retrieval ter sprake gebracht worden die studenten niet vaak nodig hebben en snel zullen vergeten. De gelden die met deze georganiseerde vormen van onderwijs gemoeid zijn kunnen beter op andere manieren besteed worden. En hierbij moeten we denken aan betere bewegwijzering, betere hand-outs en goede 'point-of-use' assistentie wanneer er daadwerkelijk een keer een geavanceerde zoekactie uitgevoerd zou moeten worden.

De argumenten tegen deze redenering kunnen als volgt samengevat worden. Hoewel de kosten van onderwijs hoog kunnen zijn en de voordelen van instructie en training niet altijd even duidelijk zijn, is pedagogisch verantwoorde instructie belangrijk omdat eenmaal aangeleerde, inefficiënte zoektechnieken moeilijk afgeleerd kunnen worden en de gebruikersvriendelijkheid van de elektronische systemen:

- de structuur en de aard van de verschillende databases eerder verhuult dan verheldert,
- de gebruiker veelal dwingt tot lineaire zoekpatronen die niet overeenkomen met de manieren waarop informatie geproduceerd en gevonden wordt,
- leidt tot een blind vertrouwen in de capaciteiten van elektronische literatuur-retrieval en gebruikers afzien van het gebruik van andere bronnen van informatie, of
- in het andere geval, bij slechte ervaringen met elektronische retrieval weer afzien van het gebruik van elektronische systemen wat ook weer niet wenselijk en verantwoord is.

Volgens Saule (1990) is het onderwijs in deze elektronische bronnen juist uitermate geschikt om deze enge opvattingen over het zoeken naar informatie te bestrijden. De inherente aantrekkingskracht die elektronische media hebben en de wijze waarop in de elektronische bestanden gezocht moet worden, lenen zich volgens Saule (1990) bij uitstek voor de verduidelijking van algemenere zoekprincipes die ook voor andere media en bronnen gelden. Als hulpmiddel bij het bibliotheekonderwijs gaat de computer, volgens Saule (1990), echter nog verder dan louter het aanleren van algemene zoek-strategieën. We moeten niet vergeten dat de mogelijkheid tot printen van bibliografische gegevens ook mogelijkheden bevat ter stimulering van creatieve en intuïtieve inzichten omtrent het onderzoeksproces en gebruikers aan de hand van de prints kunnen komen tot nieuwe ideeën en onderzoekslijnen. Bovendien kan door het laten zien van het verschil tussen databases en de overlap van databases, studenten een beter inzicht gegeven worden in interdisciplinaire karakter van sommige onderdelen van hun studie.

Wanneer ook naar de aspecten van 'information literacy' gekeken wordt, dan miskent het kostenargument niet alleen:

- de mogelijke invloed van de computer op het gedrag en de verwachtingen van gebruikers (zij worden in deze meer afhankelijk)
- de kostenaspecten verbonden met inefficiënt gebruik van de apparatuur, dat zich kan uiten in lange wachtrijen voor de terminals, in een vraag naar meer terminals en overbelaste inlichtingenbalies waar veelvuldig dezelfde vragen over het gebruik beantwoord moeten worden,

- de verantwoordelijkheid van de bibliotheken voor efficiënt apparatuur- en personeels-beheer

maar ook:

- het belang van en de veelheid aan niet-elektronische informatiebronnen (personen, instellingen, archieven etc.) en
- het belang van niet strikt computer-gerelateerde bibliotheekactiviteiten zoals het kunnen zoeken in verschillende gedrukte referentiewerken en het interpreteren en kunnen gebruiken van de gevonden informatie.

2.4.3 Veronderstelde kennis en vaardigheden bij de student

2.4.3.1 De veronderstellingen van het 'expert researcher model'

Een derde reden waarom er vanuit een facultair perspectief maar weinig aandacht is voor meer gestructureerde vormen van bibliotheekonderwijs wordt gevormd door de vooronderstelde kennis en vaardigheden van de student. Een van de belangrijkste vooronderstellingen bij de bovenstaande kritiek is eigenlijk dat studenten, voor zover ze de kennis en vaardigheden nog niet bezitten, zich de noodzakelijke bibliotheekvaardigheden en kennis tijdens studie wel zelf eigen zullen maken. Zij het langzaam en wellicht niet geheel efficiënt maar toch. Ondanks dat docenten de vaardigheden wel belangrijk vinden en ze te kennen geven dat ze zich voor de verwerving ervan verantwoordelijk voelen, is het opmerkelijk dat ze slechts een kleine rol voor zichzelf weggelegd zien. Veel docenten vertrouwen er nog op dat bibliotheken deze vaardigheden zullen leren maar het overgrote deel legt de verantwoordelijkheid bij de studenten zelf (Thomas, 1994 en Cannon, 1994, Amstutz & Whitson 1997).

Een van de verklaringen hiervoor is wellicht gelegen in de docent-gecentreerde onderwijsvormen in het hoger onderwijs. Zoals gezegd ligt bij deze onderwijsvorm de verantwoordelijkheid voor de verwerking van de leerstof grotendeels bij de student en gaat men ervan uit dat studenten uit eigen beweging de juiste leer- en denkactiviteiten verrichten bij het leren. De instructie beperkt zich tot de presentatie en verduidelijking van de leerstof en het toetsen van de leerresultaten.

Leckie (1996) verklaart het standpunt van docenten met behulp van het zogenaamde 'expert researcher-model' dat ten onrechte op de student geprojecteerd wordt. En volgens haar vormt dit ook de beste verklaring voor het feit dat maar weinig faculteiten belang hechten aan wat meer gestructureerde bibliotheek-instructievormen zoals geïntegreerd bibliotheekonderwijs. Het model dat gebaseerd is op de bedreven wetenschapper veronderstelt volgens haar:

"...a long process of acculturation, an in-dept knowledge of the discipline, awareness of important scholars working in particular areas, participation in a system of informal scholarly communication and a view of research as a non-sequential, non-linear process with a large degree of ambiguity and serendipity. The expert researcher is relatively independent, and has developed his or her own personal information-seeking strategies (e.g. a heavy reliance on personal contacts and citation trails)", (Leckie 1996, p.202).

Tot een vergelijkbare slotsom komen ook Stoa (1991), Saule (1992), Hallmark (1994) en Connaway & Wilcox & Searling (1997). Na een onderzoek naar het literatuurzoekgedrag van wetenschappers in zowel de humaniora als de exacte en sociale wetenschappen, concluderen ze dat de wetenschappers zich voornamelijk baseren op persoonlijke contacten en de verwijzingen in de gelezen literatuur. Connaway & Wilcox & Searling (1997) wijzen er in hun onderzoek dan ook op dat het voornamelijk 'known-item-searches' zijn die wetenschappers uitvoeren.

Helaas werkt het 'expert researcher-model' niet zo goed wanneer dit toegepast wordt op studenten.⁶ Studenten worden in de beginfase van hun studie vaak pas voor de eerste keer met een discipline geconfronteerd. Veelal in de vorm van tekstboeken en/of colleges. Ze hebben totaal geen idee wie in dit vakgebied belangrijk is en kunnen citatielijnen maar moeilijk volgen. Ze kennen naast de docent verder niemand die onderzoek op het gebied uitvoert en hebben ook nog nooit een conferentie bezocht. De ambiguïteit en de niet-lineariteit die aan wetenschappelijk onderzoek eigen is, wordt niet als normaal ervaren en werkt beangstigend en verwarrend. Ze denken ook niet in termen van een informatie-zoekstrategie maar eerder in termen van een overlevingsstrategie. Onderzoek wordt geconceptualiseerd als een warrige bibliotheek-gerelateerde activiteit die voor de completering van hun scriptie-opdracht vereist schijnt te zijn.

⁶ In het algemeen gesproken verwachten docenten dat studenten dezelfde bronnen als henzelf gebruiken, met uitzondering van vaktijdschriften en het Internet (Amstutz & Whitson, 1997).

2.4.3.2 De veronderstellingen van de 'expert researcher'

2.4.3.2.1 Veronderstellingen omtrent de aard van het wetenschappelijk onderzoeksproces

De veronderstellingen van de expert illustreert Leckie (1996) aan de hand van een analyse van een aantal scriptieonderwerpen die vaak gegeven worden. Als voorbeeld noemt zij een tweedejaars opdracht die zij als volgt omschrijft:

"Choose one of the following topics:

- Biodiversity;*
- Ocean pollution;*
- Transportation of hazardous wastes;*
- Desertification; or*
- The Tropical rainforest.*

In your paper, discuss:

- 1. The nature of the issue;*
- 2. Its natural/biophysical aspects*
- 3. What has been done on the issue since 1980?*
- 4. What is being done on the issue currently?"*

Een eerste cluster veronderstellingen hangt samen met de ruime formulering en de open vraagstelling. Verondersteld wordt dat de studenten door het lezen van inleidende literatuur al snel een gevoel krijgen voor de dimensies van het probleem en in staat zijn zich te concentreren op specifiekere en interessantere vragen. Een proces dat zowel geduld als vertrouwen vereist omdat een breed scala aan bronnen gelezen moeten worden zonder precies te weten waarheen dit leidt en in het vertrouwen dat op een bepaald moment steeds dezelfde termen en onderwerpen naar voren zullen komen.

Een groeiende hoeveelheid onderzoek toont echter aan dat slechts weinig eerste en tweedejaars studenten het geduld en het vertrouwen kunnen opbrengen dat nodig is bij het inlezen in het onderwerp. Ze weten niet hoe de hoeveelheid leesliteratuur en het onderwerp ingeperkt kan worden (Kulthau e.a., 1990; Reed, 1993; Fister 1992), en kunnen maar moeilijk de onzekerheid verdragen die aan het leesproces eigen is (Kulthau e.a., 1990; Kulthau 1991). Factoren die volgens Keefer (1993) ook nog eens versterkt worden door angst die veel studenten schijnen te hebben voor een omgeving zoals een academische bibliotheek. Zij stelt zelfs dat deze algemene bezorgdheid vaak groot genoeg om een schrijfoopdracht niet te voltooien.

2.4.3.2.2 Veronderstellingen omtrent de autoriteit en aard van wetenschappelijke publicaties

Een tweede veronderstelling hangt samen met de sub-onderdelen van de opdracht. De expert-veronderstelling is hier dat studenten weten dat er verschillende soorten bronnen zijn en hoe men deze kan gebruiken. Voor het inlezen liggen bijvoorbeeld encyclopedieën, woordenboeken en/of tekstboeken voor de hand terwijl voor de biofysische aspecten meer vak-specifieke werken in aanmerking zouden komen. Voor de toespitsing op 1980 zouden echter weer beter standaardwerken, bibliografieën, tijdschriften of bijvoorbeeld kranten geraadpleegd kunnen worden. Het expert-model veronderstelt hier dat, hoewel al deze publicaties bij de ontwikkeling van de dimensie van het onderwerp een rol kunnen spelen, sommige publicaties meer autoriteit bezitten en beter geciteerd kunnen worden dan andere publicaties.

Onderzoek toont echter weer aan dat studenten in het begin van hun studie met deze onderscheidingen grote moeite hebben en niet weten hoe verschillende bronnen gebruikt en gevonden kunnen worden (Kunkel e.a., 1996; Morrison 1997). Een inzicht dat, ironisch genoeg, door de elektronische informatiebronnen duidelijk naar voren gekomen is. Onderzoek van Nash & Wilson (1991) en Kunkel e.a. (1996) toont aan dat eerste en tweedejaars studenten de grootste moeite hebben met het interpreteren van bibliografische gegevens. Bovendien blijkt dat studenten verwijzingen missen omdat ze de aard van de bron niet herkennen (een populair wetenschappelijk

versus wetenschappelijk tijdschrift) of omdat de woorden in de titel niet overeenstemmen met de termen waarmee ze hun onderwerp zelf kenschetsen. Ook het al eerder genoemde onderzoek van Allen (1990) kan hier weer genoemd worden waaruit bleek dat studenten vaak databases kiezen die helemaal niet voor het onderwerp geschikt zijn en type publicaties bevatten die voor het onderwerp helemaal niet geschikt zijn.

Een derde cluster veronderstellingen hangt ook samen met de sub-vragen. De vergelijkingen die hier gevraagd worden (voor en na 1980 etc.) veronderstellen dat:

- op de wereld meerdere wetenschappers aan het probleem werken
- ze literatuur produceren die ook op te sporen is
- het mogelijk is dat je te weten komt wie deze auteurs zijn
- dat het belangrijk is om te weten wie die auteurs zijn
- er inderdaad onderzoek verricht is geworden na 1980, en
- dat de aard van het onderzoek over de tijd heen veranderd kan zijn omdat wetenschappers bijvoorbeeld van mening veranderd kunnen zijn of nieuwe onderzoeksmethoden ontwikkeld zijn geworden.

Deze veronderstellingen staan, volgens Leckie (1996), in schril contrast met het beperkte inzicht van studenten over de hoeveelheid literatuur die over een bepaald onderwerp in een bepaalde periode verschenen kan zijn en hoe ze deze kunnen vinden. Bovendien veronderstelt de vraagstelling een zeker kritisch denkvermogen. Een ervaren onderzoeker zou een relevant deel van literatuur bestuderen en zich concentreren op gebieden van overeenstemming en/of verschillen van mening. Bovendien realiseert een ervaren onderzoeker zich dat wellicht geen overeenstemming bestaat en dat dit ook de moeite van het bespreken loont. Dit alles in tegenstelling tot studenten die door verschillende meningen vaak in een dilemma terecht komen en een eigen perspectief op het probleem kiezen. De concentratie op een relevant deel van de literatuur veronderstelt ook een aantal vaardigheden op het gebied van zoek-strategieën. Wanneer een onderzoeker steeds eenzelfde auteur in de literatuur zou tegenkomen zou hij al snel besluiten het genoemde werk zelf te lezen en een aantal citaties te volgen. Studenten daarentegen bezitten deze expert-strategie nog niet en ontwikkelen ze ook niet zonder hulp, zoals een studie van Coupe (1993) aantoont.

2.4.3.2.3 Veronderstellingen omtrent zoekvaardigheden

Een laatste cluster expert-veronderstellingen betreft de manieren waarop informatie verzameld kan worden. De onderzoeker anticipeert in zekere zin op de kennis die verkregen kan worden en beschouwt de manier waarop dit gebeurt als irrelevant. Voor de onderzoeker is duidelijk dat er meerdere manieren voor informatie-retrieval zijn met elk hun eigen moeilijkheden in gebruik. Sommige systemen ontsluiten bijvoorbeeld op auteur en andere op onderwerp zodat de keuze van het systeem afhankelijk is van wat men nodig acht. Voor de beginnende student is deze overweging bijzonder problematisch omdat ze nog geen ervaring in het gebruik van verschillende systemen hebben. Ze missen het overzicht over de beschikbare instrumenten en kunnen moeilijk vooraf besluiten welke de meest aangewezen zou zijn. Hier komt nog bij dat eerste en tweedejaars studenten het al vaak moeilijk genoeg hebben met één systeem (Kunkel e.a., 1996; Blecic e.a., 1998), waar ze veelal ook nog eens aan blijven vasthangen ondanks dat het niet de informatie verschaft waarnaar ze op zoek zijn (Allen, 1990; Wallace, 1993; Reed, 1993). Maar het gebrek aan ervaring is niet het enige probleem. Hoe moeten studenten op auteur zoeken als ze nog geen belangrijke auteur kennen en hoe moeten ze op onderwerp zoeken als ze zo'n breed scriptieonderwerp met tal van sub-onderdelen aangeboden krijgen. Geen zichzelf respecterende docent zou het in zijn hoofd halen om over zo'n onderwerp een onderwerpsgerichte zoekactie te ondernemen. Dit zou al snel ingewisseld worden voor een zoektocht naar een belangrijke auteur op dat gebied, of op deelproblemen. Maar voor de student zal ook de deelprobleembenadering de nodige problemen opleveren omdat hij in staat zal moeten zijn om het probleem of onderwerp te vertalen in alternatieve bewoordingen en termen waarmee gezocht kan worden. Studenten zouden ook moeten kiezen tussen zoeken op trefwoorden of gecontroleerde trefwoorden. Een onderscheid dat ze vaak niet eens kennen en/of niet weten te gebruiken (Ensor, 1992; Wallace, 1993; Thorne & Whitlatch, 1994; Hsieh-Yee, 1996; Connaway & Wilcox & Searing, 1997; Yuan, 1997). Vaak vergeten ze ook dat verschillende systemen verschillende zoektermen gebruiken en een foutief gebruik het

zoekresultaat kan beïnvloeden (Reed, 1993; Wallace 1993).

Een ander punt is dat studenten, in tegenstelling tot de onderzoekers, vaak niet weten wat er van hun scriptie geëist wordt. In plaats van dat inhoudscriteria een leidraad voor het zoeken zouden kunnen vormen wordt er, zonder te weten wat de docent precies verwacht, alleen een paper nagestreefd waarvan men hoopt dat het de goedkeuring van de docent kan wegdragen.

Gezien de vooronderstellingen van het expert-model en de docent is het niet verwonderlijk dat maar weinig faculteiten in hun curriculum tijd willen vrij maken voor wat meer georganiseerde vormen van bibliotheekinstructie. Leckie (1996) heeft wel begrip voor deze onterechte projecties.

Wetenschappers, hoe bezorgd ze ook over hun studenten zijn, waren zelf slechts gedurende korte tijd beginners en simpelweg door het verstrijken van de tijd zijn ze vergeten hoe het was tijdens hun eigen introductie in het vakgebied. Gewend als ze zijn aan de discussies met collega's en bijna afgestudeerden is het gemakkelijk te veronderstellen dat beginnende studenten bepaalde capaciteiten bezitten. Bovendien is ook de context veranderd; het studenten-cohort is niet alleen meer divers maar er staan ook meer informatiebronnen ter beschikking en is er meer technologie te beheersen.

Een mogelijk verweer dat faculteiten naar voren zouden kunnen brengen is dat het geciteerde onderzoek hoofdzakelijk op de beginnende student van toepassing is en dat het met de capaciteiten van de gevorderde student wel meevalt. Maar ook dit kan met onderzoek tegengesproken worden (Greer & Weston & Alm, 1991; Yuan 1997). Charles & Clark (1990) wijzen er bijvoorbeeld op dat zelfs veel ouderejaars en medewerkers van mening zijn dat cd-rom's actueler zijn dan hun online-versies.

Hierbij moeten de faculteiten ook bedenken dat de context heel snel aan verandering onderhevig is en dat wat nu een gevorderde student genoemd zou kunnen worden, in een heel ander informatielandschap verkeerde dan wat momenteel een beginnende student genoemd zou moeten worden. Een verschil van twee tot drie jaar is niet niks in het informatietijdperk.

3 Het huidige bibliotheekperspectief

3.1 De noodzaak tot instructie

Het huidige bibliotheekperspectief is niet alleen gevormd door het idee dat de traditionele bibliotheekinstructie weinig effectief is als het buiten een concreet leerstofgebied gebied of binnen een behoefte-vacuüm gegeven moet worden, maar ook door onderwijskundige inzichten en onderzoek naar het feitelijke gebruik van de elektronische retrieval-systemen in bibliotheken.

Vanuit de bibliotheken bezien is er dus alle reden om te pleiten voor wat meer georganiseerde vormen van bibliotheekinstructie. Niet alleen vanwege hun verantwoordelijkheid voor een efficiënt collectie- en apparatuur-beheer maar ook omdat ze in de personele sfeer het meest direct geconfronteerd worden met het gebrek aan kennis en vaardigheden van de student. En hierbij kunnen ze zich niet alleen beroepen op:

- de ervaring aan inlichtingenbalies, waar veelvuldig dezelfde vragen omtrent bronnen, apparatuur en procedures beantwoord moeten worden,
- het onderzoek dat de beperkte vaardigheden en kennis van grote groepen studenten aantoonde,

maar ook op:

- het gegeven dat ouderejaars studenten dezelfde moeilijkheden hebben als eerste en tweede jaars studenten en veelal nog steeds dezelfde fouten maken (Allen, 1990; Greer & Weston & Alm, 1991; Franklin & Toifel, 1994; Yuan, 1997).
- studenten zich veel belangrijke eigenschappen niet zelf eigen blijken te maken (Coupe, 1993; Kunkel e.a., 1996), en
- het feit dat veel studenten zelf aangeven dat ze baat zouden hebben bij extra hulp of instructie in zowel het catalogus- als het cd-rom-gebruik. Met name bij de keuze van informatiebronnen, de formulering van zoek-strategieën, de verfijning van de zoekresultaten en de evaluatie van verwijzingen (Allen, 1990; Charles & Clark, 1990; Greer & Weston & Alm, 1991; Faries, 1992; Slack, 1993; Wallace, 1993; Thorne & Whitlatch, 1994; McCarthy, 1995; Kunkel e.a., 1996; McCarthy & Krause & Little, 1997; Connaway & Wilcox & Searing, 1997; Morrison 1997).

Dit wil niet zeggen dat academische bibliotheken geen aandacht meer aan de incidentele gebruiker zouden moeten besteden maar dat er toch voor aanzienlijke gebruikersgroepen een noodzaak tot instructie bestaat die anders vormgegeven zou moeten worden dan de colleges van weleer.

3.2 De facultaire verantwoordelijkheden

Bibliotheken voelen zich voor de moeilijkheden van de studenten op informatie-gebied vaak primair zelf verantwoordelijk. Veel pogingen tot verbetering van bibliotheekinstructie-programma's en toenaderingen tot faculteiten kunnen dan ook in dit licht gezien worden. Dit is op zijn minst opmerkelijk omdat bibliotheken feitelijk nooit een directe onderwijsverantwoordelijkheid hebben gehad. Alleen op aanvraag van faculteiten en soms op eigen initiatief hebben ze geprobeerd om met beperkte middelen en tijd instructie te geven die, als het even kon, vakinhoudelijk gerelateerd werd. Kunkel e.a. (1996) zien de verklaring voor dit verantwoordelijkheidsgevoel gelegen in het beperkte succes van de oudere gehanteerde manieren van instructie. Hierbij bleef niet de docent maar de bibliotheekmedewerker achter met een onbevredigend gevoel omdat hij in het beperkte tijdsbestek zelfs de meest basale kennis en vaardigheden niet naar behoren kon behandelen en zijn toevlucht moest nemen tot doceervormen.

Kunkel e.a. (1996) zijn echter van mening dat bibliotheken niet voor de problemen van studenten verantwoordelijk gesteld kunnen worden maar dat in eerste instantie de faculteiten op deze stand van zaken aangesproken zouden moeten worden. Omdat de faculteiten bepalen wat studenten doen en studenten hun werk naar de faculteiten toe te verantwoorden hebben, komt ook de

verantwoordelijkheid voor de moeilijkheden aan de faculteiten toe.

De verantwoordelijkheden die de faculteiten in deze kennen zijn er, volgens Kunkel (e.a.) (1996), drie:

".... their first responsibility is to develop assignments appropriate to the content and goals of the course, the resources available, and the abilities and interest of their students. Students who are not given library assignments fail to to develop these skills.

The second faculty responsibility is to give students an understanding of the importance of the research process by allotting time for BI, monitoring the students' progress, and holding them accountable for the quality of their research.....

A third faculty responsibility is to motivate students. This may involve arousing students interests, offering support and direction throughout research and writing, and encouraging students to take responsibility for their work".

3.3 Bibliotheekverantwoordelijkheden

3.3.1 De zelfverklarende bibliotheek

Het primaat dat in de recente bibliotheekliteratuur aan de facultaire verantwoordelijkheid toegekend wordt, wil niet zeggen dat er geen andere instructieverantwoordelijkheden voor bibliotheken onderkend worden. In tegendeel.

Een eerste verantwoordelijkheid is wat men met Pacey (1996) 'de zelfverklarende bibliotheek' zou kunnen noemen. De zelfverklarende bibliotheek is volgens Pacey een bibliotheek waarin gebruikers, wanneer daar de noodzaak toe bestaat, zich enkel door het gebruik van de bibliotheek vaardigheden eigen kunnen maken. Alles wordt uitgelegd en de vaardigheden worden al doende geleerd aan de hand van duidelijk omschreven instructies. Niets in de bibliotheek, geen service, geen machine, geen computer-terminal, geen computerprogramma, geen bibliografie, geen collectie zou zonder een duidelijke, begrijpelijke, gemakkelijke en te allen tijde raadpleegbare introductie, verklaring of instructie beschikbaar gesteld mogen worden. En hierbij moeten we niet alleen denken aan duidelijke bibliotheekpublicaties en aan een veelheid werkboeken die studenten in hun eigen tempo en tijd kunnen doorwerken, maar ook aan goede bewegwijzering. Met name DeDecker & Westbrook (1995) en Coder & Smith (1995) hechten aan deze fysieke invitaties, waartoe ook tentoonstellingen en bulletinboards gerekend kunnen worden, een groot belang. Ze werken voor de beginnende student drempelverlagend en vormen goede aanvullingen op rondleidingen. Volgens DeDecker & Westbrook (1995) zouden ze deze laatste zelfs helemaal kunnen vervangen.⁷ Ook moet hier gedacht worden aan gebruikersvriendelijke, audio-, video-, en multi-mediale programmatuur die constant ter beschikking zou moeten staan en aan bemande informatiebalies waar competente medewerkers in houding, woord en/of geschrift, laten blijken dat er iets gevraagd mag worden en naar beste vermogen geantwoord zal worden.

3.3.2 De informerende en faciliterende bibliotheek

Een tweede verantwoordelijkheid die in de literatuur genoemd wordt is het informeren van docenten en de facilitering van onderwijs. Deze dubbelrol wordt met name door Cannon (1994) op de voorgrond gesteld omdat uit zijn onderzoek blijkt dat veel docenten geen goed idee hebben van de moeilijkheden die studenten ondervinden en dat ze ook niet goed weten hoe ze deze situatie voor hun studenten zouden kunnen verbeteren. Bibliotheken zouden in hun contacten met de faculteiten hun aandacht dan ook niet louter moeten richten op bijvoorbeeld de laatste cd-rom producten, maar evenzeer aandacht moeten geven aan de dilemma's van expert-model en aan mogelijke manieren waarop bibliotheekvaardigheden in cursussen geïncorporeerd zouden kunnen worden. Of zoals Leckie (1996) het formuleert:

⁷ Een tweetal auteurs die over bibliotheekbewegwijzering een compleet boek geschreven hebben zijn Reynolds en Barrett. Zie Reynolds & Barrett (1981).

"In the light of this, academic librarians may want to rethink their relationship with the faculty and to be more proactive in shifting the emphasis in BI from a perspective of "I can do that for you," to "I can help you accomplish that in your course".

In haar optiek zouden bibliotheken er in ieder voor moeten waken dat ze de verantwoordelijkheid voor het onderwijs laten liggen waar hij thuishoort en dat is bij de faculteiten. Zij stelt bijvoorbeeld een gestratificeerde en geïntegreerde aanpak voor waarbij de verantwoordelijkheid voor het inleidende gedeelte van het bibliografische onderwijs bij de docent ligt en de bibliotheekmedewerker assisteert door het geven van voorbeelden en suggesties of het verzorgen van samenvattingen van wat er behandeld kan worden. Morris (1990) en Sierenberg de Boer (1993) denken in dit verband ook aan het geven van docentrainingen in bibliotheekgebruik en aan het maken van gidsen waarin het werk van bibliotheken beschreven en uitgelegd wordt. Ray (1994) denkt bij de faciliterende rol daarentegen weer meer aan evaluatie van bronnen en voorstellen tot acquisitie. De bibliotheek zou bronnen kunnen bekijken op beschikbaarheid en mogelijke levering of kunnen beoordelen op geschiktheid voor het onderwijs. Een voordeel van deze meer pro-actieve rol is volgens hem dat voorkomen wordt dat docenten alleen onderwijsprogramma's opbouwen aan de hand van reeds aanwezig materiaal, waartoe ze volgens hem genegen zijn. Een ander voordeel van deze collectionering met het curriculum in het achterhoofd, zou zijn dat er daadwerkelijk onderwijscollecties kunnen ontstaan in plaats van onderzoekscollecties wat tegenwoordig vaak het geval is.

3.3.3 De onderwijzende bibliotheek

Over de mogelijke onderwijstaak van bibliotheken is men het in de literatuur ook in grote lijnen eens. Van een onderwijzende bibliotheek kan alleen gesproken voorzover de zelfverklarende bibliotheek tekort zal blijken te schieten en in zoverre ze de taak ook daadwerkelijk door de faculteiten toebedeeld zal krijgen.

Een van de belangrijkste voorwaarden voor deze toedeling ziet men gelegen in het vertrouwen van docenten. Om dit vertrouwen te winnen volstaat het niet dat bibliotheken docenten over het expertmodel informeren, daadwerkelijk goed onderwijs kunnen geven of competent zijn op media-gebied. Evenzeer is een verandering in de houding van de academische staf belangrijk. Volgens Morgan (1996) zullen bibliotheken hiervoor aan statusverhoging moeten werken die alleen verkregen kan worden door:

- te werken aan een betere bibliotheekservice
- te laten zien dat men over de informatiebehoefte van diverse faculteiten geïnformeerd is
- een duidelijke aanwezigheid op conferenties en andere sociale gelegenheden
- de publicatie van artikelen over onderzoek en onderwijs en men kan laten zien dat er voldoende academische kwalificatie in huis is, en
- door professioneel handelen (d.w.z. in de informele sfeer zorgen dat afspraken nagekomen worden en in de formele sfeer dat afspraken gemaakt worden zodat de tijd van bibliotheken ook als een belangrijke factor gezien gaat worden).

3.4 Probleemgebieden binnen het huidige perspectief

3.4.1 Tijd en geld

Het zal duidelijk zijn dat wanneer de bibliotheek-verantwoordelijkheden serieus genomen worden, bibliotheekinstructie op een meer systematische en structurele manier ingevuld moet worden dan in het traditionele perspectief, waar de rondleiding, de catalogus en de papieren bibliografie in het middelpunt stonden. Het huidige perspectief is omvattender en bezit elementen waarvoor een zekere expertise opgebouwd zal moeten worden. Hiervoor zal tijd en geld vrijgemaakt moeten worden, evenals voor de systematische uitbouw van de zelf-verklarende bibliotheek.

Naast deze meer algemene praktische en economische problematiek van het huidige perspectief zijn er ook een aantal meer principiële problemen. Voor een bibliotheek die actief en constructief zou willen bijdragen aan het onderwijs en hiervoor 'resource-based learning' zou willen propageren, spelen niet alleen het vertrouwen en de veronderstellingen van de docent een belangrijke rol, maar ook een aantal inherente kenmerken van 'resource-based learning' die een introductie zullen bemoeilijken.

3.4.2 Inherente moeilijkheden van 'resource-based learning'.

3.4.2.1 De rol van de docent in studentgecentreerd hoger onderwijs

In de literatuur worden vele moeilijkheden genoemd waarmee specifieke innovaties te kampen hebben gehad (Olson 1992, Snively & Cooper, 1997; Tierney, 1992; Farmer, 1992; Hardesty, 1995). Een aantal algemene zijn al genoemd. Een aantal inherente probleemgebieden van 'resource-based-learning' zijn echter nog niet genoemd of slechts aangestipt. Een eerste probleem wordt gevormd door de rol van de docent in student-gecentreerde onderwijsvormen.

Binnen docentgecentreerde vormen zou men de docent-rol kunnen omschrijven als 'knowledge-dispensor' en 'judge' (Clark 1979). Als echter kennisoverdracht door een docent een meer bescheiden rol krijgt en men andere middelen of informatiedragers een prominentere rol toebedeeld, dan zou de rol van de docent ook stimulering van kennisverwerving en studiebegeleiding kunnen omvatten. Een rol die niet correspondeert met de traditionele werkzaamheden van de docent in het hoger onderwijs en die veel weerstanden zou kunnen oproepen. Bovendien wijst Farmer (1992) erop dat bij veel faculteiten nog steeds de nadruk op onderzoek en publiceren ligt en er maar weinig aandacht voor onderwijs bestaat, laat staan voor zoiets als bibliotheekonderwijs. Voor de bibliotheekmedewerker die bij de instructie zou participeren geldt dit laatste probleem natuurlijk minder maar ook hij zal moeten wennen aan de nieuwe onderwijstaken die aan student-gecentreerd onderwijs eigen zijn. Ook de bibliotheekmedewerker zal weinig ervaring met deze onderwijsvorm hebben en zich deze expertise eigen moeten (kunnen) maken.

Een tweede aspect is dat de docent een deel van zijn onderwijsverantwoordelijkheid zal moeten gaan delen met de bibliotheekmedewerker. Een punt dat gevoelig ligt omdat de academische vrijheid in het geding kan komen als deze geïnterpreteerd wordt als een vrijheid volgens welke de individuele docent zelf bepaalt wat en langs welke weg wordt onderwezen. Een opvatting die door Wiegersma (1989) en Wijnen (1987) al in het kader van een mogelijke samenwerking tussen docenten en didactisch geschoolden over de inhoud en overdracht van eenzelfde vak- en leerstof-gebied bekritiseerd werd. Volgens Wiegersma (1989) is het systeem van hoger onderwijs veel te groot geworden en de kosten van onderwijs te hoog om zonder meer te blijven werken met de aloude mate van individuele vrijheid voor iedereen. Wijnen (1987) geeft een meer inhoudelijk argument wanneer hij erop wijst dat door de wetenschappelijke ontwikkelingen docenten in toenemende geconfronteerd zullen worden met beperkingen in hun eigen mogelijkheden. De vakinhoudelijke specialisatie gaat zo ver dat sommige deelgebieden van het eigen vakgebied beter worden beheerst dan andere. Volgens Wijnen (1987) klinkt dit veelal door in het gegeven onderwijs. Op grond van deze overwegingen zou de individuele docent juist een kleinere inbreng moeten krijgen wanneer het gaat om de wijze van overdracht van de leerstof. Samenwerking met collega's voor wat de vakinhoud betreft zou in dit licht meer voor de hand liggen evenals samenwerking met didactisch geschoolden voor wat de overdracht en de presentatie van de leerstof betreft. Dat hier weer het wederzijds vertrouwen een belangrijke rol speelt moge duidelijk zijn.

3.4.2.2 De veranderde rol van de student

Het spreekt vanzelf dat de rol van de student bij een veranderde onderwijsopvatting niet ongewijzigd blijft. Zoals ook uit de lijst van activerende instructieactiviteiten blijkt (bijlage I tabel 2) zal de student voor een groot aantal activiteiten zelf het initiatief en de verantwoordelijkheid moeten nemen. De verantwoordelijkheid voor eventuele tekorten kan niet langer worden geplaatst op het conto van studiebegeleiding of docenten.

De overgang tot een meer actieve rol zal niet zonder de nodige problemen gepaard gaan. Van een passieve consument van voor-ontworpen cursussen waarvan de verwerking door anderen beoordeeld wordt, worden nu activiteiten verlangd die een ongekende mate van zelfwerkzaamheid en zelfvertrouwen veronderstellen. Hoezeer studenten aan het traditionele stramien gebonden kunnen zijn maakt Powell (1981) duidelijk. Hij wijst erop dat zelfs studenten die vooraf hun bereidheid aangegeven hebben om minder voor-gestructureerde cursussen te volgen, vaak het vertrouwen missen om met hun vaardigheden de taak tot een goed einde te brengen en geholpen moeten worden bij de overwinning van hun angsten en bezorgdheid.

3.4.2.3 Tijd

Een meer praktisch probleem voor 'resource-based learning' wordt gevormd door het tijdsbeslag dat deze vorm van onderwijs op de participanten legt. Niet alleen de voorbereiding blijkt veel tijd te kosten maar ook de handhaving van het programma door het curriculum heen (Loomis & Herrling 1993; Tierney, 1992). Het programma zal steeds aan wisselende leerstofgebieden aangepast moeten worden, wat niet altijd gemakkelijk zal gaan. Met name Loomis & Herrling wijzen op de moeilijkheid van de omzetting van de leerstof in bibliotheekvragen. Dit gaat vaak met generalisaties gepaard waar docenten niet zo gelukkig mee zijn. Ook de spanning tussen de beschikbare tijd voor de behandeling van de leerstof en de behandeling van bibliotheekaangelegenheden, vereist vaak vele gezamenlijke bijeenkomsten evenals de inroostering van de bibliotheekactiviteiten in het reguliere programma.

3.4.2.4 Het bereik van 'resource-based learning'

Een laatste probleem van 'resource-based learning' vormt het bereik ervan. Het zal duidelijk zijn dat het een methode is die alleen goed te gebruiken is voor studenten die aan een bepaald onderwijs-programma deelnemen. Voor andere groepen zoals individuele gebruikers die niet aan specifieke onderwijsprogramma's te koppelen zijn, is het een ongeschikte methode en zullen andere middelen aangeboden moeten worden.

3.5 Voordelen van het huidige perspectief

3.5.1 Voordelen van resource-based learning

Tegenover deze moeilijkheden van 'resource-based learning', die voor het grootste deel voortkomen uit traditionele rolpatronen, staan echter ook voordelen.

Een eerste voordeel is dat met deze student-gecentreerde onderwijsvorm de motivatie en belangstelling van studenten op een meer directe manier aangesproken kunnen worden. Niet alleen omdat de instructie plaatsvindt op het moment dat het curriculum erom vraagt maar ook omdat een student-gecentreerde benadering een groter beroep doet op de intrinsieke motivatie van de student. Deze intrinsieke motivatie is kenmerkend voor een betekenisgerichte leerstijl waarvan een positieve invloed op de leerresultaten verwacht mag worden. De bereidheid om serieuze inspanningen te leveren neemt immers over het algemeen toe naarmate men meer invloed heeft kunnen uitoefenen op de te ondernemen activiteiten (Wijnen, 1987). Verwezen zou hier ook kunnen worden naar de resultaten van de meta-analyses en research-syntheses waaruit bleek dat met name een actieve omgang met de leerstof tot leerwinst leidt. Een ander bewijs wordt geleverd in de veel geciteerde studie van Herzberg (1986, herdrukt in 1988) waar taakverrijking, uitdaging, verantwoordelijkheid en

beoordeling als motivatie-verhogende factoren naar voren komen.⁸

Een laatste voordeel en wellicht het meest belangrijke, is dat door het terugdringen van de overdracht van informatie door de docent en het veranderen van de onderwijsconceptie meer ruimte vrijkomt voor het leren van de student. Hierdoor krijgt de algemeen vormende taak van het hoger onderwijs weer een plaats die het voor veel studenten, ook in toekomst, daadwerkelijk heeft. De noodzaak tot meer aandacht voor het leren van de student blijkt ook uit het onderzoek naar leerstijlen waaruit bleek dat een groot deel van de studenten reproductiegericht en ongericht leerstijlen vertoont die niet stroken met de voorwaarden voor, maar ook niet met de doelstellingen van het hoger onderwijs. Immers, hoger onderwijs tracht mensen op te leiden die na hun opleiding in staat moeten zijn zelfstandig te denken, beslissingen te nemen en zichzelf voortdurend bij te scholen. Onderwijs dient niet alleen te worden gericht op de overdracht van vakinhoudelijke kennis maar, zoals al eerder gezegd, ook op het aanleren van denk-strategieën en het ontwikkelen van constructieve, zelfstandige leerstijlen.

3.5.2 Aandacht voor alle gebruikersgroepen

Een laatste voordeel van het huidige bibliotheekperspectief op instructie is dat met de zelf-verklarende bibliotheek in feite rekening gehouden wordt met de informatiebehoeften van alle mogelijke gebruikersgroepen. In deze zin is het huidige perspectief meer klantgericht en komt het ook beter aan de maatschappelijke verantwoordelijkheid tegemoet.

⁸ Hoewel Herzberg's studie betrekking heeft op arbeidsprestaties is er weinig reden om aan te nemen dat de bevindingen niet ook voor studieprestaties gelden.

Deel II Effectief bibliotheekonderwijs

4 Wat er geleerd moet worden

4.1 Algemene vaardigheden; 'information-literacy skills'

Op de vraag wat effectief bibliotheekonderwijs is, kunnen meerdere antwoorden gegeven worden. De antwoorden zijn zowel afhankelijk van de aard van wat er geleerd moet worden alsook van meer externe factoren zoals de groepsgrootte, de beschikbare faciliteiten, tijd en geld en het moment waarop een informatiebehoefte zich aandient. De aard van wat er geleerd moet worden vormt het onderwerp van dit hoofdstuk en de externe factoren het onderwerp van hoofdstuk 5.

In de literatuur zijn meerdere overzichten van vaardigheden te vinden die men voor het zoeken, het vinden en verwerken van informatie noodzakelijk acht (CMLEA, 1994; Nahl & Jakobovits, 1993; Jakobovits & Nahl, 1987; Jackson, 1988; Eisenberg & Berkowitz, 1990). Hoewel ze verschillen in de wijze, het niveau en diepte van rubricering zijn ze vrijwel allemaal vergelijkbaar omdat ze gebaseerd zijn op het algemene 'information-literacy'-concept. Veelal beginnen de overzichten met de 'onderkenning' en de 'verkenning' van de informatiebehoefte, zij het voor het schrijven van een scriptie over een bepaald onderwerp of meer in het algemeen voor het oplossen van een informatieprobleem of een beslissingsprobleem waar aanvullende informatie voor nodig is. De overzichten eindigen meestal met evaluatieve vaardigheden waarmee de resultaten of het gehele proces nog eens in ogenschouw genomen worden. De verschillen tussen de overzichten zijn gelegen in de tussenliggende rubrieken die afhankelijk van het beschrijvingsniveau verschillende vaardigheden kunnen omvatten.

Een vrij uitgebreid overzicht waarin de vaardigheden met het oog op een gedragsmatige operationalisering gerubriceerd worden, is te vinden in CMLEA (1994). Hier worden de vaardigheden in een twaalfal rubrieken ondergebracht en worden er per rubriek mogelijke handelingen omschreven waaraan men zou kunnen aflezen of de vaardigheden daadwerkelijk aanwezig zijn. De rubrieken die in CMLEA (1994) met het oog op een onderzoeksopdracht genoemd worden, zijn de volgende:

- 1: *Explore/Identify the need for information*
- 2: *Formulate the central search question*
- 3: *Relate question to previous knowledge; identify key words, concepts and names*
- 4: *Identify potential resources*
- 5: *Develop general search strategies to organize the search*
- 6: *Locate and explore previously identified resources*
- 7: *Select the most usefull resources for further exploration and formulate specific strategies for using them*
- 8: *Search for relevant information*
- 9: *Evaluate, select, and organize information*
- 10: *Analyze information: interpret, infer, and integrate*
- 11: *Determine how to use/present/communicate information; organize information for intended use; use information*
- 12: *Evaluate results; evaluate process*

Ondanks het feit dat op dit beschrijvingsniveau het onderscheid tussen de rubrieken niet altijd helder is, zal het wel duidelijk zijn dat sommige vaardigheden meer tot het aandachtsgebied van een bibliotheek gerekend kunnen worden en andere tot het vakinhoudelijke onderwijs, ofwel als voorwaarde voor academisch onderwijs of als leerdoel ervan. En hierbij kunnen we denken aan zoiets vanzelfsprekends als het kunnen lezen en schrijven maar ook aan het kunnen herkennen van drogredenen en beperkingen van gehanteerde onderzoeksmethoden, c.q. het kunnen analyseren en evalueren van de informatie. De bibliotheekspecifiekere vaardigheden zullen hierna besproken worden onder de kopjes: identificatie van potentiële bronnen, lokalisatie en gebruik van bronnen en

de evaluatie van verwijzingen.

4.2 Bibliotheekspecifiekere vaardigheden

4.2.1 Identificatie van potentiële bronnen

De vaardigheden in deze rubriek kunnen goed met behulp van CMLEA (1994) omschreven worden. De rubriek en de mogelijke handelingen worden in deze publicatie als volgt omschreven:

'The searcher will

- A. *Identify potential resources*
 - 1. *List types of resources for seeking desired information: e.g., experts in the field of the search, newspapers, magazines, books, maps, electronic databases, audio, and visual resources.*
 - 2. *Identify specific resources in each category that may be relevant to the search*
- B. *Identify availability of resources; group according to where resources can be found.*
- C. *Use broad, general resources if more basic information about the search subject is needed.*
 - 1. *Use information from dictionaries, encyclopedias, and other general resources to identify major/significant sources of information regarding the central question.*
 - 2. *Recall words, terms, methods, facts, concepts, or specific items, by using broad, general information resources.'*

Voor het onderwijs betekent dit dat er aandacht besteed moet worden aan de veelheid van soorten informatiebronnen met elk hun eigen rol en functie. In de literatuur wordt er ook wel over 'teaching the big picture' gesproken. En hiermee bedoelt men het gehele uitgeversproces en alle mogelijke primaire, secundaire en tertiaire diensten en producten die hieruit zijn voortgekomen.

4.2.2 Lokalisatie van de bronnen

In CMLEA (1994) wordt de lokalisatie van informatiebronnen omschreven als:

'The searcher will...

- A. *Identify and locate available resources from those previously listed.*
 - 1. *Recognize and use library media center resources, including the consulting role of the library media specialist.*
 - 2. *Reconsider general resource materials previously identified. Examine other resources such as periodicals, newspapers, special encyclopedia, nonprint materials also identified earlier.*
 - 3. *Consider resources outside the school: e.g. other libraries, museums, community resources, experts, and electronic media.*

Voor het onderwijs betekent dit dat de gebruikers het besef bijgebracht moeten krijgen dat individuele instellingen slechts een deel van de beschikbare informatie in huis kunnen hebben en ze voor hun informatiebehoefte op meerdere instellingen aangewezen kunnen zijn. Instellingen die hun informatie op andere wijze toegankelijk gemaakt kunnen hebben. Anderzijds impliceert dit ook dat gebruikers op de hoogte moeten zijn wat er wel in de eigen collecties gevonden kan worden en hoe catalogi, citaties en referentiewerken verwijzen naar primaire en secundaire informatiebronnen bij onderscheiden instellingen.

4.2.3 Gebruik van informatiebronnen

4.2.3.1 Het gebruik van specifieke informatiebronnen

In CMLEA (1994) wordt het gebruik van informatiebronnen als volgt omschreven:

Use information access skills

1. *Recognize that most information resources are indexed and that indexes may be in variety of formats (e.g., card, list, microform, or electronic).*
2. *Recognize that information is arranged in one or a combination of ways: e.g., by subject, location, alphabetically, chronologically, on a continuum.*
3. *Locate the index for each information source and interpret all the information in index entries.*
4. *Use subject headings and cross references to find additional resources.*
5. *Access relevant records in electronic databases.*
 - a. *Determine the possible databases to be searched.*
 - b. *Design the search strategy, narrowing or expanding the search parameters as needed.*

In deze omschrijving wordt een onderscheid gemaakt tussen enerzijds de vaardigheden die voor het gebruik van specifieke informatiebronnen noodzakelijk zijn en anderzijds een aantal conceptuele aspecten die bij alle soorten informatiebronnen een rol spelen maar in het bijzonder bij gebruik van elektronische bestanden op de voorgrond treden.

In de literatuur is men over de vaardigheden voor het gebruik van specifieke informatiebronnen vrij kort en gaat de aandacht voornamelijk uit naar elektronische informatiebronnen.⁹ Hiermee wil niet gezegd zijn dat er aan het belang van de traditionele bronnen getwijfeld wordt. Tenminste zolang de beperkingen van elektronische literatuur-retrieval aangegrepen worden om ook het gebruik van de andere bronnen uit te leggen. Het betekent alleen dat men in het stap-voor-stap proces dat eigen is aan het gebruik van specifieke informatiebronnen, geen problemen ziet (King & Baker, 1986; Yuan, 1997). Een korte instructie of handleiding en enige hands-on ervaring met het specifieke systeem of bron zijn meestal voldoende. Voor de instructie is het alleen belangrijk om vast te stellen wat bij een bron de specifieke mogelijkheden en moeilijkheden zijn. Naast deze specifieke mogelijkheden en moeilijkheden kan men bij elektronische bronnen, waar het dan vaak alleen nog maar gaat om te weten welke knoppen op het toetsenbord ingedrukt moeten worden, meestal volstaan met het benoemen of demonstreren van de commando's en functietoetsen voor:

- het starten van een zoekactie,
- het uitvoeren van een zoekactie
- de combinatie en truncatie van termen,
- de presentatie van resultaten, en
- het printen en/of downloaden van de resultaten.

Anders is het gesteld met de conceptuele aspecten die bij informatie-retrieval een rol spelen en die in het bijzonder bij elektronische bronnen op de voorgrond treden, zoals de keuze van een database, de manipulatie van de resultaten en ontwikkeling van een zoekstrategie (zie par. 3.1 en Brew-MacDonald, 1990b en Reese, 1993).

4.2.3.2 Conceptuele aspecten bij informatie-retrieval

4.2.3.2.1 Het database-begrip

Een begrip waarop in de literatuur een sterke nadruk wordt gelegd en dat voor veel gebruikers nog steeds onduidelijk is, is de 'database'.

Volgens Lippincott zijn er achten punten die bij een database duidelijk gemaakt moeten worden:

- (1) *the simple definition of database as an organized collection of items;*

⁹ De enige auteur die zich over deze sterke nadruk op elektronische bronnen druk maakt, is Owen (1996). Het gevaar bestaat volgens hem dat we hierdoor snel vergeten dat er nog steeds sterke beperkingen gelden voor de opname van literatuur in elektronische bestanden, zoals de ouderdom en de taal waarin het geschreven is.

- (2) *that there are a wide variety of different types of databases;*
- (3) *that databases cover different, both broad and narrow subject areas;*
- (4) *that different databases may provide access to different types of materials (periodical articles, dissertations, audio-visual materials, and so on);*
- (5) *that databases have limitations in ranges of dates covered;*
- (6) *what the relationship of the computerized database is to any printed counterparts;*
- (7) *how useful a database may be for a particular situation; and*
- (8) *that individual databases are part of a larger information system*

De acht punten sluiten goed aan bij Saule (1990), die erop wijst dat het onderwijs in elektronische bronnen juist uitermate geschikt is om enge opvattingen over het zoeken naar informatie te bestrijden. De wijze waarop in de elektronische bestanden gezocht moet worden, leent zich volgens Saule (1990) bij uitstek voor de verduidelijking van zoekprincipes die ook voor andere media en bronnen gelden.

Als hulpmiddel bij het bibliotheekonderwijs gaat de computer, volgens Saule (1990), echter nog verder dan louter het aanleren van algemene zoek-strategieën. We moeten volgens haar ook niet vergeten dat het printen van bibliografische gegevens ook mogelijkheden bevat ter stimulering van creatieve en intuïtieve inzichten omtrent het onderzoeksproces en dat gebruikers kunnen komen tot nieuwe ideeën en onderzoekslijnen. Bovendien kunnen studenten door het laten zien van de verschillen en de overlap tussen de databases, een beter inzicht krijgen in interdisciplinariteit van sommige onderdelen van studie.

4.2.3.2.2 Databasestructuur

Naast deze algemene zaken die een gebruiker over databases behoort te weten zal hij ook moeten weten hoe databases geconstrueerd zijn. Zo zal niet alleen de basiseenheid van een database uitgelegd moeten worden (in de meeste gevallen het bibliografische 'record') maar ook getoond moeten worden hoe zo'n record eruit ziet en dat het opgebouwd is uit doorzoekbare velden die bij een zoekactie gespecificeerd kunnen worden. Het veldbegrip kan ook gebruikt worden voor de verduidelijking van het verschil tussen het zoeken met behulp van gecontroleerde trefwoorden versus de 'vrije tekst', alsook voor de verkleining en vergroting van de zoekresultaten. De grafische verduidelijking zou ook moeten tonen dat:

- dat complete zinnen, woorden, of zelfs delen van woorden (vindbaar via truncatie) aparte velden, met elk hun eigen naam, kunnen vormen
- dat meerdere velden met elk een eigen naam een record vormen
- meerdere records met steeds dezelfde velden een database vormen, en
- meerdere databases via eenzelfde zoekinterface aangeboden kunnen worden.

Alleen wanneer de gebruiker de structuur van een database uitgelegd krijgt, wordt duidelijk welke verschillende zoek-, weergave- en print-opties ter beschikking staan en commando's per database kunnen verschillen.

4.2.3.2.3 De zoekstrategie

Een derde conceptuele component bij het zoeken naar informatie wordt gevormd door de zogenaamde zoekstrategie. Hoewel voor de opstelling van zo'n strategie ook al een vaardigheid in de vertaling van de onderzoeksvraag in trefwoorden, verwante termen en synoniemen voorondersteld wordt, moet ook vooraf duidelijk gemaakt worden dat de mogelijke zoektermen afhankelijk zijn van het vakgebied waarvoor de database ontworpen is en dat gedrukte thesauri of het scannen van indexen belangrijke hulpmiddelen kunnen vormen. Het onderzoek dat aantoont dat slechts weinig studenten het verschil tussen trefwoorden en gecontroleerde trefwoorden kennen, rechtvaardigt in ieder geval een gedegen behandeling (zie par. 2.4.3.2.3).

Voor de analyse van de onderzoeksvraag en het formuleren van de zoekstrategie is ook het verzamelingen-begrip belangrijk. Aan de hand van VEN-diagrammen of andere grafische middelen waaruit blijkt dat de verzamelingen bestaan uit verwante termen, kan de werking van de Booleaanse

operatoren ('en', 'of' en 'niet') verduidelijkt worden. Of als het systeem geen directe mogelijkheid tot manipulatie van de sets biedt, hoe het zogeheten 'genest' zoeken er logisch uitziet en gebruikt kan worden voor de formulering van zoekargumenten.

Een belangrijk hulpmiddel dat hierbij genoemd wordt en volgens McDonald (1990c) de ruggengraat van elke vorm van instructie zou moeten vormen, is het 'search planner form'. Op dit formulier moeten gebruikers aangegeven waarom ze voor een bepaalde database kiezen en welke zoektermen en in welke combinatie ze deze denken te gebruiken. Deze formulieren, die goed in eigen huis te maken zijn, vormen niet alleen een belangrijk hulpmiddel om de gedachten omtrent een onderwerp te organiseren maar visualiseren ook goed de relatie tussen de zoektermen. Een stapel van deze "search planner forms" die studenten zelf moeten invullen met behulp van een gedrukte thesaurus naast de terminal blijken het feitelijk gebruik van een database flink te kunnen bekorten.

4.2.3.2.4 Het gebruik en de effectiviteit van verschillende zoekmanieren

Naast een bespreking van deze algemene zoektechnieken kan ook aandacht besteed worden aan de beperkingen en mogelijkheden van sommige zoekargumenten of strategieën. Hoewel niet direct noodzakelijk voor het conceptuele begrip van het gebruik van een elektronisch systeem kunnen gebruikers erop gewezen worden dat sommige zoekacties accurater zijn dan andere en dat sommige meer tijd van de computer kunnen vergen. Zo zou op de vertragende werking van truncatie gewezen kunnen worden en op het voordeel van veld-beperking en het gebruik van (gecontroleerde) trefwoorden die het zoekproces aanzienlijk kunnen versnellen of preciseren. Gewezen kan ook worden op het gebruik van de ingebouwde help-functies en de beschikbaarheid van bibliotheekpersoneel wanneer de zoekacties niet het gewenste resultaat hebben.

Volgens Stoan (1991) is dit ook het moment dat gebruikers op de subjectiviteit van indexeringsgewezen kunnen worden en andere methoden besproken kunnen worden, zoals het sneeuwballen en het volgen van citatielijnen.¹⁰ De gebruikers dienen in ieder geval te weten dat hiervoor ook speciale informatiebronnen aanwezig zijn en gebruikt kunnen worden en wat hun relatieve sterke en zwakke punten zijn in relatie tot hun informatiebehoefte.

4.2.4 Evaluatie van de gevonden verwijzingen

Een laatste meer bibliotheekspecifiek aandachtspunt bij de vaardigheden en dat in de overzichten vaak onderbelicht blijft, is de evaluatie van verwijzingen. Dit in tegenstelling tot de evaluatie van de gevonden informatie die verder gaat dan een eerste inschatting van de betrouwbaarheid en het mogelijk gebruik van een bron en/of verwijzing. Als het gaat om reeds gevonden informatie of documenten ligt vaak de nadruk op criteria zoals de 'actualiteit' en 'autoriteit' van het document. Voor actualiteit wordt dan meestal verwezen naar de copyright-datum of de feitelijke datum, tijd of tijdperk van verschijning, en voor de autoriteit van een document naar de auteur met zijn motief, zienswijze, vooroordelen en zijn publiek (Engeldinger, 1991; Waalsen, 1991; Rader, 1993; Farmer, 1995 en Peterson & Russel, 1995). Een inschatting van de bruikbaarheid van een document aan de hand van deze criteria kan vaak pas achteraf gemaakt worden wanneer het feitelijk document gelezen en geanalyseerd is. Er kan echter ook aan kritische indicaties gedacht worden die een rol kunnen spelen vóórdat de feitelijke literatuur opgespoord en gelezen wordt. Deze spelen met name een rol bij een eerste inschatting van de verwijzingen die men in referentiewerken, zoals bibliografieën en citatie-indexen, aantreft. Te denken valt hierbij aan (Saulé, 1990; Fink, 1991; Duff, 1996):

- het aantal pagina's van de publicatie of artikel
- het aantal citaties in publicatie of artikel
- het aantal keren dat een publicatie in de literatuur geciteerd wordt, c.q.
- de bekendheid van de auteur of het aantal keren dat hij in citatie-indexen of andere publicaties genoemd wordt
- de plaats waar de auteur werkt of het document van afkomstig is

¹⁰ Volgens Fister (1992) de meest gebruikte methoden bij studenten die goed beoordeelde papers inleverden.

- de aard van de publicatie of tijdschrift (wetenschappelijk, populair, gereviewd, etc.)
- de status van het tijdschrift waarin het document gepubliceerd is
- het taalgebruik in het abstract

Kortom: gegevens die men vaak kan vinden in of afleiden uit de informatie in het bibliografisch record.

Op het belang van deze indicatoren wordt met name door Saule (1990) gewezen wanneer ze zegt dat een mooie lijst van referenties wel een leuk resultaat van een zoekactie kan zijn maar dat dit niet als het uiteindelijke doel gezien kan worden. De lijst geeft immers nog geen indicaties over hoe betrouwbaar, compleet of waardevol de referenties zijn. De gebruiker zou dan ook pas op de mogelijkheid van het inter-bibliothecair leenverkeer gewezen moeten worden wanneer hij aan de hand van deze soort indicaties een inschatting over de bruikbaarheid van referenties zou kunnen geven. En hiertoe heeft hij niet alleen kennis moeten kunnen nemen van de instrumenten die voor deze kritische taak ter beschikking staan (encyclopedieën, citatie-indexen, geannoteerde bibliografieën etc.) maar moet hij ze ook kunnen en weten te gebruiken. Ook in de ogen van Peterson & Russel (1995), Farmer (1995) en Oberman (1991) zijn deze kritische elementen belangrijk omdat hiermee na identificatie van relevante bronnen in de beginfase een laatste schifting in het grote informatieaanbod gemaakt kan worden.

5 Hoe en wie kan onderwezen worden?

5.1 Mogelijke werkvormen

Zoals gezegd zou er bij bibliotheekinstructie gestreefd moeten worden naar leersituaties zoals die bij 'resource-based learning' beschreven zijn. Hiermee wil echter niet gezegd zijn dat alle bibliotheek-inspanningen zich op deze geïntegreerde en student-gecentreerde vorm zouden moeten richten. Harrison (1990), Saule (1990), Tiefel (1995) en Dabbour (1997), die alle vier voorstanders van geïntegreerde instructie zijn, wijzen er bijvoorbeeld op dat met deze vorm niet alle studenten bereikt zullen worden en dat men ook rekening dient te houden met andere gebruikers die niet direct aan specifieke onderwijsprogramma's te koppelen zijn.

Naast de effectiviteit van een werkvorm, die in belangrijke mate afhangt van de bereidheid, de voorkennis, de leerstijl en de motivatie van de student, zal ook rekening gehouden moeten worden met andere factoren zoals (Hensley 1993, Beaubien 1982):

- de plaats en het moment waarop de informatiebehoefte zich aandient
- de aard van de informatiebehoefte (oriënterend versus diepgaand, applicatie- of bron-gericht, conceptueel of skills-gerelateerd, individueel of groepsbepaald etc.)
- de beschikbare tijd voor instructie of voorlichting
- beschikbare middelen, faciliteiten en apparatuur, en
- de bereidheid tot en de vaardigheid in het gebruik van een bepaalde didactische vorm door docenten of bibliotheekmedewerkers.

Een eenduidige keuze ligt echter niet voor hand. Gegeven een bepaalde situatie zullen meerdere werkvormen en instructiemiddelen op hun bruikbaarheid getoetst moeten worden. In dit licht kunnen ook de overzichten in de literatuur bezien worden waar de voor- en na-delen van onderscheiden methoden en middelen besproken worden (Gibbs, 1981; Beaubien & Hogan & George, 1982; Kumar & Kumar, 1983; Hensley, 1993; Brew-MacDonald, 1990a; Oberman, 1991; Kiefer & Karabenick, 1993; Tiefel, 1995; Piette, 1995; Allen, 1995 en Dabbour 1997).

Hoewel het seminar, de demonstratie en de tutorial of oefensessie vanwege de mogelijkheid tot activerende instructie- en groepsactiviteiten de voorkeur verdienen, is men het toch erover eens dat ook handleidingen, rondleidingen, werkboeken, video's etc. nog steeds bruikbare middelen vormen. Zelfs voor het college - het standaardvoorbeeld van docent-gecentreerd onderwijs- ziet men nog steeds een rol weggelegd omdat:

- ook hier activerende instructie-activiteiten mogelijk zijn
- mits goed georganiseerd te gebruiken is voor de overdracht van de conceptuele aspecten bij informatie-retrieval
- het gebruikt kan worden voor de geruststelling over de aard het onderzoeksproces en gewezen kan worden op beschikbare hulp en hulpmiddelen
- het als vorm bij andere werkvormen als inleiding, presentatie of demonstratie zal terugkomen
- het sneller dan de permanente informatiedragers voor grote groepen aangepast kan worden.

Het algemene advies dat gegeven wordt is dat men voor de bibliotheekinstructie zou moeten kunnen terugvallen op een mix van methoden en middelen zodat de minpunten van de ene gecompenseerd kunnen worden door de pluspunten van de anderen. In het algemeen gesproken is het niet zo relevant welke didactische vorm er gekozen wordt. Belangrijk is dat het doel van instructie direct aansluit bij behoefte of de vraag van de gebruiker (Tilburg, 1991). Dit is ook de reden dat er, met het oog op bibliotheekinstructie, in de literatuur geen onderscheid gemaakt wordt naar oudere of jongere-jaars studenten of naar verschillende faculteiten. Studenten hebben op verschillende momenten behoefte aan hulp of instructie. En deze behoefte is niet te koppelen aan specifieke jaren

of faculteiten (Bélanger & Hoffman, 1990; Franklin & Toifel, 1994).¹¹ Er kan hier wel een belangrijk pragmatisch onderscheid gemaakt worden en dat is een onderscheid naar gebruikersgroepen. Zoals gezegd vormt geïntegreerd onderwijs niet voor alle gebruikers een optie en zullen er ook andere middelen aangeboden moeten worden. Brew-MacDonald (1990b) onderscheidt er drie; individuele gebruikers, groepen en onderwijsgroepen.

5.2 Instructie voor de individuele gebruiker

De individuele gebruiker vormt waarschijnlijk de grootste uitdaging voor bibliotheken en vergt een grote creativiteit bij de ontwikkeling van instructie-materialen en programma's. Hoewel je in een academische setting enige verwachtingen mag koesteren omtrent vooropleiding, leeftijd en een zekere belangstelling voor een onderwerp, weet je eigenlijk niets over andere belangrijke facetten. Zo weet je op voorhand niet met welk doel de gebruiker naar de bibliotheek gekomen is, welke bibliotheekvaardigheden reeds aanwezig zijn, welke relatie er tot de bibliotheek bestaat (c.q. hoeveel tijd je aan deze specifieke gebruiker zou kunnen en mogen besteden), welke leerstijl en welk leermiddel geprefereerd wordt en niets over de mogelijke houding ten opzichte van automatiseerde systemen.

Vanwege het diffuse karakter van deze gebruikersgroep kan het beste een beroep gedaan worden op een mix van instructie-media en -materialen, c.q. de zelf-verklarende bibliotheek. Hierbij moet gedacht worden aan:

- 'point-of-use'-materialen zoals handleidingen, posters, kaarten, flipoverboekjes, toetsenbord sjablonen, goede bewegwijzering etc.
- zelf-ontwikkelde of aangekochte COO-programma's¹², en
- persoonlijke assistentie door een bibliotheekmedewerker.

Met name Reese (1993) wijst op het belang van de persoonlijke assistentie. Deze vorm van hulp is niet alleen flexibel en interactief, maar gebruikers durven in deze setting ook gemakkelijker vragen te stellen waarop direct geantwoord kan worden. Een nadeel is echter dat deze vorm van hulp een flink beslag op de bibliotheekmedewerker kan leggen. Reese (1993) denkt in dit verband aan de inzet van student-assistenten en aan een aantal vraag- en antwoord-technieken die een 'point-of-use'-sessie kort kunnen houden.¹³

5.3 Instructie voor groepen

Een tweede gebruikersgroep wordt gevormd door gebruikers die inschrijven op aangeboden instructies. Van deze groep mag verondersteld worden dat ze enige interesse hebben in de applicatie en/of onderwerp dat tijdens de instructie ter sprake zal komen. Op voorhand is echter niet duidelijk of het getoonde interesse voortkomt uit een verplichte aanwezigheid of dat het interesse aan het onderwerp gerelateerd is. In ieder geval is het raadzaam om het onderwerp of applicatie dusdanig te preciseren dat gebruikers niet met verkeerde verwachtingen aan de instructie deelnemen. Afhankelijk van de groepsgrootte, het onderwerp en de aanwezige faciliteiten en apparatuur, kan gekozen worden uit een combinatie van het college, de demonstratie en de workshop of oefensessie. De grootte van de groep kan hier echter een probleem vormen. Omdat de

¹¹ Faculteiten blijken alleen van mening te verschillen over het moment waarop studenten over bepaalde bibliotheekvaardigheden zouden moeten beschikken en over het belang en gebruik van oudere literatuur. Met name bij de geesteswetenschappen wordt er veelvuldig van deze literatuur gebruikt gemaakt en wordt nog eens het belang van de traditionele informatiebronnen en het browsen onderstreept (Stoan, 1991; Saule, 1992; Cannon, 1994; Watson, 1994).

¹² In de literatuur worden ook wel Hypertext-achtige programma's gepropageerd (Hutchings 1990), maar Van Tilburg (1991) raadt dit af. Bij gebruik van Hypertext- en HyperCard-achtige systemen kunnen er bij de gebruiker gevoelens van desoriëntatie optreden en kan er snel sprake zijn van cognitieve overload.

¹³ Een advies dat Reese (1993) bijvoorbeeld geeft is dat je alleen de specifieke vraag moet beantwoorden en niet teveel over andere zaken zou moeten uitweiden.

oefensessie als een logisch gevolg op het college en de demonstratie gezien moet worden, kan de groepsgrootte bij beperkte middelen betekenen dat sommige deelnemers pas op een later tijdstip van bijvoorbeeld de apparatuur gebruik kunnen maken en moeten oefenen wanneer het interesse afgenomen zal zijn. Voldoende gelegenheid tot oefenen betekent dat men bij het aanbod van specifieke cursussen rekening houdt met de potentiële groepsgrootte en de beschikbare faciliteiten en middelen, in aantal en mogelijk simultaan gebruik.

5.4 Instructie voor onderwijsgroepen.

Een derde gebruikersgroep die met het oog op instructie, of beter met oog op contact-onderwijs, onderscheiden kan worden, is de onderwijsgroep. Deze groep is het minst diffuus. Veelal komen de individuen uit deze groep met vergelijkbare opdrachten naar de bibliotheek en betreft de informatiebehoefte (vak-)specifieke informatiebronnen. Bovendien beschikken ze meestal over een vergelijkbaar tijdsbestek waarin de opdracht voltooid moet zijn. Een methode die voor deze, vaak niet al te grote, gebruikersgroep volgens McDonald (1990b) goed bruikbaar is een programma gebaseerd op: toegespitste werkboeken, COO-programma's en oefensessies waarin het geleerde uit de werkboeken en COO-programma's toegepast kan worden. Ook moet hier het college niet vergeten worden dat weer als inleiding, presentatie of als demonstratie kan terugkomen.

Het zal duidelijk zijn dat geïntegreerd bibliotheekonderwijs alleen voor deze groep in aanmerking komt. De andere groepen zijn te diffuus en lenen zich minder voor een nauwere toespitsing op inhoud en moment van instructie. In ieder geval vormt de onderwijsgroep de enige natuurlijke eenheid waarvoor men zowel de inhoud, het moment en de benodigde tijd voor instructie in het curriculum zou kunnen coördineren en evalueren. Dit in tegenstelling tot de vrijblijvendere vormen voor de andere groepen, waarbij bibliotheekmedewerkers algemene voorbeelden moet zoeken en die moeilijk geëvalueerd kunnen worden op effectiviteit.

6 Samenvatting

De huidige visie van bibliotheken op bibliotheekinstructie kan men vrij kort samenvatten. Voor zowel de overdracht van bibliotheekspecifieke kennis alsook voor het aanleren van de bibliotheekvaardigheden zou men, net zoals voor andere leerstofgebieden, moeten streven naar curriculum-geïntegreerde en studentgecentreerde onderwijsvormen. Onderwijsvormen die beter aansluiten bij de motivatie en belangstelling van de student en waarbij een centralere plaats voor de leerprocessen van de student wordt ingeruimd.

Echter, praktische belemmeringen en ook de onderscheiden gebruikersgroepen zorgen er voor dat er vanuit de bibliotheek vaak een beroep gedaan zal moeten worden op wat de zelfverklarende bibliotheek genoemd wordt. Hiermee kunnen in ieder geval ook gebruikers geholpen worden die niet aan specifieke onderwijsprogramma's deelnemen. Concreet betekent dit dat er, naast het effectieve vakinhoudelijk geïntegreerde bibliotheekonderwijs, een mix van instructiematerialen beschikbaar gesteld zal moeten worden die kan bestaan uit duidelijke bewegwijzering tot aan gedegen handleidingen, werkboeken en/of computer-ondersteunde onderwijsprogramma's toe.

Literatuurlijst

- Allen, E. (1995). *Active Learning and Teaching: Improving Postsecondary Library Instruction*. In: Martin (ed.)(1995), p. 89-103.
- Allen, G. (1990). *Research notes: Database selection by patrons using CD-ROM*. In: *College and Research Libraries*, 51 (1) 1990, p. 69-75.
- Amstutz, D. & Whitson, D. (1997). *University Faculty and Information Literacy: Who Teaches the Students?*. In: *Research Strategies*, 15 (1) 1997, p. 18-25.
- Beaubien, A. & Hogan, S. & George, M. (1982). *Learning the Library. Concepts and Methods for Effective Bibliographic Instruction*. Bowker, New York.
- Behrens, S. (1994). *A Conceptual Analysis and Historical Overview of Information Literacy*. In: *College and Research Libraries*, 55 (4) 1994, p. 309-322.
- Belanger, A. & Hoffman (1990). *Factors Related to Frequency of Use of CD-ROM: A Study of ERIC in an Academic Library*. In: *College & Research Libraries*, 51 (2) 1990, p. 153-162.
- Berkel, H. van, Bax, A. & Schellekens, H. (1987). *Differentiatie in het hoger onderwijs*. Amsterdam: Versluys.
- Blecic, D. & Bangalore, N. & Dorsch, L. & Henderson, C. & Koenig, M. & Weller, A. (1998). *Using Transaction Log Analysis to Improve OPAC Retrieval Results*. In: *College & Research Libraries*, 59 (1) 1998, p. 39-50.
- Bober, C. & Poulin, S. & Vilen, L. (1995). *Evaluating Library Instruction in Academic Libraries: A Critical Review of the Literature, 1980-1993*. In: Martin (ed.)(1995), p. 53-71.
- Boosinger, M. (1990). *Associations Between Faculty Publishing Output and Opinions Regarding Student Library Skills*. In: *College & Research Libraries*, 51 (5) 1990, p. 471-481.
- Boud, D. (Ed.) (1981). *Developing student autonomy in learning*. London.
- Bowden, J. (ed.) (1986). *Student Learning: Research into Practice, The Marysville Symposium*. Melbourne, Australia.
- Branch, C. & Dusenbury, C. (ed.) (1993). *Sourcebook for Bibliographic Instruction*. Association of College and Research Libraries.
- Breivik, P. (1992). *Education for the Information Age*. In: *New Directions for Higher Education*, no. 78. Jossey-Bass Publishers, 1992.
- Brew-MacDonald, L. (1990a). *Deciding among the Options*. In: Brew-MacDonald (e.a.) (1990), p. 29-54.
- Brew-MacDonald, L. (1990b). *Instruction for and with CD-ROM*. In: Brew-MacDonald (e.a.) (1990), p. 87-118.
- Brew-MacDonald, L. (1990c). *Online Tutorial Services: Connecting Searchers and Information*. In: Brew-MacDonald (e.a.) (1990), p. 119-156.
- Brew-MacDonald, L. & Saule, M. & Gordon, M. & Robertson, C. (1990). *Teaching Technologies in Libraries. A Practical Guide*. Hall & Co., Boston.
- Burton, C. & Neave, G. (ed.) (1992). *The Encyclopedia of Higher Education*. Oxford.
- CMLEA (1994). Zie: California Media and Library Educators Association (1994).
- California Media and Library Educators Association (1994). *From library skills to information literacy: A handbook for the 21st century*. Castle Rock, Colorado.
- Cannon, A. (1994). *Faculty Survey on Library Research Instruction*. In: *RQ*, 33 (4) 1994, p. 524-541.
- Charles, S. & Clark, K. (1990). *Enhancing CD-ROM Searches with Online Updates: An Examination of End-User Needs, Strategies, and Problems*. In: *College & Research Libraries*, 51 (4) 1990, p. 321-328.
- Clark, T. (1979). *The Nontraditional Setting*. In: Lindquist (19979), p. 165-206.
- Claxton, C. & Murrell, P. (1987). *Learning Styles, Implications for Improving Educational Practices*. ASHE-ERIC Higher Education Report No. 4, 1987, Washinton.
- Coder, A. & Smith, M. (1995). *Overcoming Mazes and Minotaurs: Achieving User Independence in the Academic Library Labyrinth*. In: La-Guardia (e.a.)(1995), p. 39-49.
- Connaway, L. & Wilcox, D. & Searing, S. (1997). *Online Catalogs from the Users' Perspective: The Use of Focus Group Interviews*. In: *College & Research Libraries*, 58 (5) 1997, p. 403-420.

- Coupe, J. (1993). *Undergraduate Library Skills: Two Surveys at John Hopkins University*. In: Research Strategies, 11 (3) 1993, p. 188-201.
- Dabbour, K. (1997). *Applying Active Learning Methods to the Design of Library Instruction for a Freshman Seminar*. In: College & Research Libraries, 58 (4) 1997, p. 299-308.
- Davidson, D. (1984). *Never Mind the Quality, Feel the Width*. In: The Reference Librarian, 10, 1984, p.29-31. Geciteerd in Martin & Jacobson (1995), p. 8.
- DeDecker, Sherry & Westbrook, Lynn (1995). *Public Service Strategies for Minimizing Library Anxiety*. In: LaGuardia e.a. (1995), p. 51-66.
- Duff, A. (1996). *The literature search: a library-based model for information skills instruction*. In: Library Review, 45 (4) 1996, p.14-18.
- Dusenbury, C. (1989). *Library Literacy and Lifelong Learning*. In: Mensching & Mensching (ed.) (1989), p. 87-90.
- Engeldinger, E. (1991). *Bibliographic Instruction and the Teaching of Critical Thinking*. In: Shirato (1991), p. 29-37.
- Ensor, P. (1992). *User Characteristics of Keyword Searching in an OPAC*. In: College & Research Libraries, 53 (1) 1992, p. 72-80.
- Entwistle, N. (1991). *Approaches to learning and perception of the learning environment, Introduction to the special issue*. In: Higher Education, V22 1991, p. 201-204.
- Entwistle, N. (1992). *Student Learning and Study Strategies*. In: Burton & Neave (1992), p. 1730-1740.
- Entwistle, N. & Ramsden, P. (1983). *Understanding Student Learning*. Beckenham, Croom Helm Australia.
- Farber, E. (1995). *Plus Ça Change*. In: Library Trends, 44 (2) 1995, p. 430-438.
- Faries, C. (1992). *Users' Reactions to CD-ROM: The Penn State Experience*. In: College & Research Libraries, 53 (2) 1992, p. 139-149.
- Farmer, D. (1992). *Information Literacy: Overcoming Barriers to Implementation*. In: New Directions for Higher Education, 78. Jossey-Bass, 1992. p. 103-112.
- Fink, D. (1991). *Critical Thinking = Creative Problem Solving + Critical Evaluation*. In: Shirato (ed.)(1991), p. 15-27
- Fister, B. (1992). *The Research Process of Undergraduates*. In: Journal of Academic Librarianship, 18, 1992, p. 163-169.
- Fleming, H. (ed.) (1990). *User Education in Academic Libraries*. Library Association Publishing, London.
- Ford, N. (1990). *Learning Styles, strategies and stages*. In: Fleming (1990), p. 29-42.
- Franklin, G. & Toifel, R. (1994). *The Effects of BI on Library Knowledge and Skills among Education Students*. In: Research Strategies, 12 (4) 1994, p. 224-237.
- Franssen, J. (1993). *Docent-gecentreerd Hoger Onderwijs versus Student-gecentreerd Hoger Onderwijs*. Universiteitsbibliotheek van Maastricht, rapport geschreven in opdracht van de vakgroep Onderwijsontwikkeling & Onderwijsonderzoek.
- Gibbs, G. (1981). *Teaching Students to Learn. A Student-Centered Approach*. The Open University Press, Milton Keynes.
- Greer, A. & Weston, L. & Alm, M. (1991). *Assessment of Learning Outcomes: A Measure of Progress in Library Literacy*. In: College & Research Libraries, 52 (6) 1991, p. 549-557.
- Hallmark, J. (1994). *Scientists' Access and Retrieval of References Cited in Their Recent Journal Articles*. In: College & Research Libraries, 55 (2) 1994, p. 199-208.
- Hammond, N. (1990). *New Technologies to the Aid of the User Education Programme*. In: Fleming (1990), p.121-137.
- Hardesty, L. (1995). *Faculty Culture and Bibliographic Instruction: An Exploratory Analyses*. In: Library Trends, 44 (2) 1995, p. 339-367.
- Harrison, C. (1990). *User Education in Further and Higher Education Compared and Contrasted*. In: Fleming (1990), p. 43-54.
- Hensley, R. (1993). *Teaching Methods*. In: Branch & Dusenbury (ed.) (1993), p. 29-44.
- Herzberg, F. (1988). *Een aloude vraag: hoe motiveert men zijn werknemers*. In: Harvard Holland Review, n14, p.108-120. (First published in Harvard Business Review, 1968).
- Hsieh-Yee, I. (1996). *Student Use of Online Catalogs and Other Information Channels*. In: College & Research Libraries, 57 (2) 1996, p.161-175.

- Hutchings, M. (1990). *Hypertext for Library Orientation*. In: Fleming (1990), p. 93-120.
- Jacobson, T. & Newkirk, J. (1996). *The Effect of CD-ROM Instruction on Search Operator Use*. In: College & Research Libraries, 57 (1) 1996, p. 68-76.
- Jakobovits, L. & Nahl-Jakobovits, D. (1987). *Learning the Library: Taxonomy of Skills and Errors*. In: College & Research Libraries, 48 (3), 1987, p. 203-214.
- Keefer, J. (1993). *The Hungry Rats Syndrome: Library Anxiety, Information Literacy and the Academic Reference Process*. In: RQ 32, 1993, p. 333-339.
- Keefer, J. & Karabenick, S. (1993). *Help-seeking and the Library Reference/Instruction Setting: A Social-Psychological Perspective*. In: Shirato (1993), p. 63-71.
- King, D. & Baker, b. (1986). Teaching End-Users to Search: Issues and Problems. In: Mensching & Stanger (ed.)(1988), p. 27-33.
- Kulthau, C. (1991). *The Process Approach to Bibliographic Instruction: An Examination of the Search Process in Preparation for Writing the Research Paper*. In: Shirato (ed.) (1991), p. 7-13.
- Kulthau, C. & Turok, B. & George, M. & Belvin, R. (1990). *Validating a Model of the Search Process: A Comparison of Academic, Public and School Library Users*. In: Library & Information Science Research, 12 1990, p. 5-31.
- Kumar, G. & Kumar, K. (1983). *Philosophy of User Education*. Vikas Publishing House, New Delhi, India.
- Kunkel, L. & Weaver, S. & Cook, K. (1996). *What Do They Know?: An Assessment of Undergraduate Library Skills*. In: The Journal of Academic Librarianship, 22 (6) 1996, p. 430-434.
- LaGuardia, C. & Bentley, S. & Martorana, J. (ed.)(1995). *The Upside of Downsizing: Using Library Instruction to Cope*. New York.
- Leckie, G. (1996). *Desperately Seeking Citations: Uncovering Faculty Assumptions about the Undergraduate Research Process*. In: Journal of Academic Librarianship, 22 (3) 1996, p. 201-208.
- Lindquist, J. (Ed.) (1979). *Designing Teaching Improvement Programs*. Michigan.
- Litzinger, M. & Osif, B. (1993). *Accommodating Diverse Learning Styles: Designing Instruction for Electronic Information Sources*. In: Shirato (1993), p. 73-81.
- Loomis, A. & Herrling, P. (1993). *Course-Integrated Honors Instruction - Pros and Cons*. In: Shirato (1993), p. 83-90.
- Martin, L. & Jacobson, T. (1995). *Reflections on Maturity: "Introduction" to "Library Instruction Revisited: Bibliographic Instruction Comes of Age"*. In: Martin (ed.) (1995), p. 5-13.
- Martin, L. (ed.) (1995). *Library Instruction Revisited: Bibliographic Instruction Comes of Age*. The Reference Librarian Numbers 51/52. Haworth Press, New York.
- McCarthy, C. (1995). *Students' Perceived Effectiveness Using the University Library*. In: College & Research Libraries, 56 (3) 1995, p. 221-234.
- McCarthy, C. & Krausse, S. & Little, A. (1997). *Expectations and Effectiveness Using CD-ROMs: What Do Patrons Want and How Satisfied Are They?* In: College & Research Libraries, 58 (2) 1997, p. 128-142.
- McHenry, K. & Stewart, J. & Wu, J. (1992). Teaching Resource-Based Learning and Diversity. In: New Directions for Higher Education, 79. Jossey-Bass, 1992, p. 55-62.
- Mensching, G. & Mensching T. (ed.)(1989). *Coping With Information Illiteracy: Bibliographic Instruction For the Information Age*. Pierian Press, Ann Arbor, Michigan.
- Mensching, T. & Stanger, K. (ed.)(1988). *Bibliographic Instruction and Computer Database Searching*. Ann Arbor, Michigan.
- Morgan, S. (1996). *Developing academic library skills for the future*. In: Library Review, 45 (5) 1996, p. 41-53.
- Morris, B. (1990). *Integrated User Education*. In: Fleming (1990), p. 57-70.
- Morrison, H. (1997). *Information Literacy Skills: An Exploratory Focus Group Study of Student Perceptions*. In: Research Strategies, 15 (1) 1997, p. 4-17.
- Mutch, A. (1997). *Information Literacy: An Exploration*. In: International Journal of Management, 17 (5) 1997, p. 377-386.
- Nahl-Jakobovits, D. & Jakobovits, L. (1993). *Bibliographic Instructional Design for Information Literacy: Integrating Affective and Cognitive Objectives*. In: Research Strategies, 11 (2) 1993,

- p. 73-88.
- Newble, D. & Clarke, R. (1986). *Learning Styles and Approaches: Some Empirical Evidence and its Implications for Medical Education*. In: Bowden (1986), p. 844-851.
- Oberman, C. (1991). *Avoiding the Cereal Syndrome, or Critical Thinking in the Electronic Environment*. In: Library Trends, 39 (3) 1991, p. 189-202.
- Olsen, J. (1992). *The Electronic Library and Literacy*. In: New Directions for Higher Education, 79. Jossey-Bass, 1992, p. 91-102.
- Owen, C. (1996). *The Influences of CD-ROM Databases on Information Selection*. In: The Reference Librarian, No. 53 1996, p. 113-139.
- Pacey, P. (1995). *Teaching user education, learning information skills; or, Towards the self-explanatory library*. In: The New Review of Academic Librarianship, 1 1995, p. 95-104.
- Palmer, M. (1972). *Problems in academic library instruction our own creation?* In: Catholic Library World, 43 (8), p. 447-452. Geciteerd in Tiefel (1995), p. 324.
- Pence, J. (1992). *Transforming Campus Culture Through Resource-Based Learning*. In: New Directions for Higher Education, 79. Jossey-Bass, 1992, p. 113-122.
- Petersen, D. & Russell, M. (1995). *Managing the Three-Ring Circus: A Case Study of collaborative Teaching and Learning in the Large Lecture Format*. In: LaGuardia (e.a.) (1995), p. 203-215.
- Piette, M. (1995). *Library Instruction: Principles, Theories, Connections, and Challenges*. In: Martin (ed.) (1995), p. 77-88.
- Porter, J. (1992). *Natural Partners: Resource-Based and Integrative Learning*. In: New Directions for Higher Education, 79. Jossey-Bass, 1992, p. 45-53.
- Powell, J. (1981). *Moving Towards Independent Learning*. In: Boud (Ed.) (1981), p. 205-210.
- Rader, H. (1993). *From Library Orientation to Information Literacy: 20 Years of Hard Work*. In: Shirato (1993), p. 25-28.
- Ray, J. (1994). *Resource-Based Teaching: Media Specialists and Teachers as Partners in Curriculum Development and the Teaching of Library and Information Skills*. In: The Reference Librarian, 44, () 1994, p.19-27.
- Reed, L. (1993). *Locally Loaded Databases and Undergraduate Bibliographic Instruction*. In: RQ 33 (2) 1993, p. 266-273.
- Reese, J. (1993). *CD-ROM End-User Instruction: Issues and Challenges*. In: Microcomputers for Information Management, 10 (2) 1993, p. 131-154.
- Reynolds, L. & Barrett (1981). *Signs and guiding for libraries*. Clive Bingley, London.
- Salony, M. (1995). *The History of Bibliographic Instruction: Changing Trends from Books to the Electronic World*. In: Martin (ed.) (1995), p. 31-51.
- Saule, M. (1990). *Teaching for Library Technologies*. In: Brew-MacDonald (e.a.)(1990), p. 1-27.
- Saule, M. (1992). *User Instruction Issues for Databases in the Humanities*. In: Library Trends, 40 (4) 1992, p. 596-613.
- Schmeck, R. (ed.)(1988). *Learning Strategies and Learning Styles*. Plenum Press, New York.
- Shirato, L. (ed.)(1991). *Judging the Validity of Information Sources: Teaching Critical Analysis in Bibliographic Instruction*. Ann Arbor, Michigan.
- Shirato, L. (ed.)(1993). *What is Good Instruction Now? Library Instruction for the 90s*. Ann Arbor, Michigan.
- Sierenberg de Boer, L. (1993). *Ervaringen bij het ontwikkelen van een cursuspakket "leren omgaan met wetenschappelijke informatie"*. Lezing voor de studiedag Bibliografische Instructie op 25 mei 1993 te Mechelen. Rijksuniversiteit Groningen, Centrum voor Onderzoek van het Wetenschappelijk Onderwijs / 93-10.
- Slack, F. (1993). *Library Instruction and OPACs: Who Needs Help?* In: Shirato (1993), p.109-115.
- Snavey, L. & Cooper, N. (1997). *Competing Agendas in Higher Education; Finding a Place for Information Literacy*. In: Reference & User Services Quarterly, 37 (1) 1997, p.53-62.
- Snavey, L. & Cooper, N. (1997a). *The Information Literacy Debate*. In: The Journal of Academic Librarianship, 23 (1) 1997, p. 9-14.
- Stoan, S. (1991). *Research and Information Retrieval Among Academic Researchers: Implications for Library Instruction*. In: Library Trends, 39 (3) 1991, p. 238-257.

- Surprenant, T. (1993). *Welcome to Obsolescence: What is Good Instruction Now?* In: Shirato (1993), p.1-6.
- Tierney, J. (1993). *Information Literacy and a College Library: A Continuing Experiment*. In: New Directions for Higher Education, no. 78. Jossey-Bass, 1992.
- Thomas, J. (1994). *Faculty Attitudes and Habits Concerning Library Instruction: How Much has Changed Since 1982?* In: Research Strategies, 12 (4) 1994, p. 209-223.
- Thorne, R. & Whitlatch, J. (1994). *Patron Online Catalog Success*. In: College and Research Libraries, 55 (6) 1994, p. 479-498.
- Tiefel, V. (1993). *Innovative Applications of Technology to Library User Services*. In: Shirato (1993), p. 7-18.
- Tiefel, V. (1995). *Library User Education: Examining Its Past, Projecting Its Future*. In: Library Trends, 44 (2) 1995, p. 318-338.
- Tilburg, P. Van (1991). *Het gebruik van multimediale, interactieve technieken bij bibliotheekinstructie*. NBLC, Den Haag.
- Trigwell, K. & Prosser, M. (1991). *Improving the quality of student learning on learning outcomes*. In: Higher Education, V22 1991, p. 251-266.
- Tuckett, H. (1989). *Computer Literacy, Information Literacy, and the Role of the Instruction Librarian*. In: Mensching & Mensching (1989), p. 21-31.
- Vermunt, J. (1989). *Leerstijlen en leerstrategieën als voorwaarden voor en effecten van leren*. In: Onderwijskundig Lexicon, Editie II (pp. A3100/1-25), Alphen aan de Rijn, Samson.
- Vermunt, J. (1992). *Leerstijlen en sturen van leerprocessen in het hoger onderwijs: naar procesgerichte instructie in zelfstandig denken*. Amsterdam/Lisse, Swets & Zeitlinger.
- Vermunt, J. (1993). In een recensie met de titel 'Studeren in Stijlen' van het bovengenoemde proefschrift, geschreven door H. Donkers: in NRC Handelsblad, donderdag 17 juni 1993, Bijlage Onderwijs & Wetenschap p.5.
- Warmkessel, M. & McCade, J. (1997). *Integrating Information Literacy into the Curriculum*. In: Research Strategies, 15 (2) 1997, p. 80-88.
- Watson, R. (1994). *The Information Needs and Habits of Humanities Scholars*. In: RQ, 34 (2) 1994, p. 203-216.
- Weinstein, C. (1988). *Assessment and Training of Student Learning Strategies*. In: Schmeck (1988), p. 291-316.
- Weinstein, C. & Mayer, R. (1986). *The Teaching of Learning Strategies*. In: Wittrock (1986), p. 315-327.
- Wiegersma, S. (1989). *De innovatie van het hoger onderwijs*. Groningen: Wolters-Noordhoff.
- Wijnen, W. (1987). *Van doceren naar studeren*. In: Berkel, e.a. (1987), p.36-43.
- Wilson, P. (1991). *Bibliographic Instruction and Cognitive Authority*. In: Library Trends, 39 (3) 1991, p. 259-270.
- Wittrock, M. (ed.)(1986). *Handbook of Research on Teaching*. London.
- Yuan, W. (1997). *End-User Searching Behavior in Information Retrieval: A Longitudinal Study*. In: Journal of the American Society for Information Science, 48 (3) 1997, p. 218-234.

Bijlage I. (uit: Vermunt 1992, p. 34 en 35).

Tabel 1.

Voorbeelden van substituerende instructie-activiteiten aan de hand van instructie-leerfuncties bij een strakke externe controle.

Instructie-leerfunctie	Instructie-activiteit
<i>I. Presenteren en verduidelijken van de leerstof.</i>	
Relateren	Verbanden uitleggen, analogieën geven.
Structureren	Overzichten, samenvattingen, schema's, grafieken, tabellen aanreiken.
Analyseren	Tot in detail verduidelijken, stap voor stap uitleggen.
Concretiseren	Voorbeelden, toepassingen, illustraties, films aanbieden, relaties met de praktijk aangeven.
Toepassen	Interpretaties van actuele gebeurtenissen in termen van de leerstof presenteren, oefeningen geven.
Memoriseren	Regelmatig herhalen van de leerstof, herhalingseenheden geven.
Kritisch verwerken	Voor- en tegenargumenten presenteren, wijzen op verschillende mogelijke conclusies.
Selecteren	Hoofd- en bijzaken aangeven, markeren van kernbegrippen.
<i>II. Opbouwen van een bevorderend affectief klimaat.</i>	
Attribueren	Realistische attributies geven, falen vooral toeschrijven aan interne, controleerbare, variabele en specifieke factoren.
Motiveren	Stof boeiend presenteren, interesse opwekken.
Concentreren	Aandacht richten op taakrelevante aspecten, afwisseling en pauzes inbouwen.
Zichzelf beoordelen	Positieve, opbouwende beoordelingen geven, vertrouwen in capaciteiten student laten blijken.
Waarderen	Relevantie aantonen van een cursus of taak.
Inspannen	Taken en opdrachten geven die mentale inspanning vergen.
Emoties opwekken	Lerenden geruststellen, zelfvertrouwen genereren, angst wegnemen.
Verwachten	Opbouwen van succesverwachtingen, studenten in zichzelf laten geloven.
<i>III. Reguleren van leerprocessen.</i>	
Oriënteren	Introducties geven, voorkennis en pre-concepties vaststellen.
Plannen	Leerdoelen, leerinhoud, leeractiviteiten en leertempo meedelen, opdrachten, algoritmen, heuristieken en leeswijzers geven.
Proces bewaken	Gelaatsuitdrukking studenten observeren, vragen stellen.
Toetsen	Toetsen geven, praktijkproblemen op laten lossen, leerinhouden laten parafraseren.
Diagnostiseren	Aard en oorzaak begripsproblemen onderzoeken, diagnostische instrumenten afnemen.
Bijsturen	Extra uitleg geven, studeeraanwijzingen, opgaven, studietaken, opdrachten, (literatuur)verwijzingen verschaffen.
Evalueren	Eindtoetsen afnemen, voorbeeldtentamens geven.
Reflecteren	Feedback op verloop leerproces en aanwijzingen voor verbeteringen in de toekomst geven.

Tabel 2.

Voorbeelden van activerende instructie-activiteiten aan de hand van instructie-leerfunctie bij een gedeelde controle.

Instructie-leerfunctie	Instructie-activiteiten
<i>I. Presenteren en verduidelijken van de leerstof.</i>	
Relateren	Vragen naar overeenkomsten en verschillen, theorieën laten vergelijken, een betoog opbouwen dat meedenken stimuleert.
Structureren	Opdracht geven een samenvatting, overzicht, schema te maken.
Analysen	Casus met studietaak geven, gedetailleerde vragen stellen.
Concretiseren	Verbanden met eigen ervaringen laten leggen, voorbeelden laten bedenken.
Toepassen	Probleemopdracht op laten lossen, vragen naar betekenis voor de praktijk.
Memoriseren	Tentamens geven die feitenkennis toetsen.
Kritische verwerken	Stellingen laten maken, conflicterende visies presenteren, een groepsdiscussie houden.
Selecteren	Vragen naar hoofdpunten, studietaak geven om kernbegrippen te markeren.
<i>II. Opbouwen van een bevorderend affectief klimaat.</i>	
Attribueren	Attributies laten maken op basis van een realistische diagnose.
Motiveren	Studenten persoonlijke verantwoordelijkheid geven voor hun leer-processen.
Concentreren	Aanraden niet te lang achtereen te studeren, een studeerplek zonder visuele en auditieve afleidingen in te richten.
Zichzelf beoordelen	Stimuleren de eigen competentie en vakgebonden capaciteiten hoog in te schatten.
Waarderen	Belang laten bedenken van vak of taak voor bereiken van persoonlijke doelstellingen en intenties.
Inspannen	Resultaten van een denkproces in een groep laten vertellen.
Emoties opwekken	Succeservaringen laten beleven, sterke kanten studenten benadrukken, prijzen bij verbeteringen in leerresultaten.
Verwachten	Taken geven die studenten aankunnen, verwachtingen laten expliciteren.
<i>III. Reguleren van leerprocessen.</i>	
Oriënteren	Voorkennis en pre-concepties activeren.
Plannen	Keuzevrijheid geven bij het bepalen van leerinhouden, leerdoelen, leer-activiteiten en het leertempo, doelstellingen laten formuleren.
Proces bewaken	Vragen laten stellen, in groepjes een opdracht laten uitvoeren met studietaak elkaars proces te bewaken.
Toetsen	Toetsvragen laten bedenken en beantwoorden.
Diagnosticeren	Aan laten geven wat precies niet wordt begrepen, mogelijke oorzaken laten formuleren van onbegrip.
Bijsturen	Studenten aanmoedigen zelf oplossingen te zoeken bij moeilijkheden, samen problemen aan laten pakken, hints geven.
Evalueren	Studietaak geven: tentamen samenstellen, elkaars tentamen maken en nabespreken.
Reflecteren	Eigen aanpak met die van anderen laten vergelijken.

Leerstijl-onderzoek

De meest praktische relevantie gaat uit van het onderzoek dat leerstijlen opvat als een resultaat van een interactie tussen persoons- en omgevingsfactoren. Een opvatting die kenmerkend is voor de Europese (kwalitatieve) benadering van leerstijlen, waarbij onderzoek in natuurlijke leeromgevingen uitgevoerd is (Newble & Clarke, 1986; Claxton & Murrell, 1987; Entwistle, 1992). Het begrip leerstijl kan in deze benadering zowel in een enge zin als in een brede betekenis gebruikt worden. In de enge betekenis duidt het begrip op de dispositie om in wisselende omstandigheden steeds dezelfde combinatie van leeractiviteiten of leerfuncties te gebruiken.¹⁴ In de brede betekenis van de term omvat het ook de leer-oriëntaties en de leerconcepties van de student, die het gebruik van bepaalde leeractiviteiten meebepalen. Met leerstijl wordt dan een redelijk stabiel samenhangend geheel bedoeld van leer-strategieën, -oriëntaties en- opvattingen die kenmerkend zijn voor een bepaalde student in een bepaalde periode (Vermunt 1989 en 1992).

Een van de belangrijkste bevindingen van dit leerstijl-onderzoek is dat er grote verschillen zijn tussen studenten in de wijze waarop ze diverse instructie/leerfuncties uitvoeren. Deze verschillen bestaan ook tussen studenten die hetzelfde onderwijs krijgen. De wijze waarop studenten de instructie/leerfuncties uitvoeren, blijkt samen te hangen met interne en externe bronnen. Interne bronnen betreffen met name de mentale leermodellen, de leeroriëntaties en de vaardigheid in het uitvoeren van leeractiviteiten. Alle studenten vinden het belangrijk dat vrijwel alle instructie/leerfuncties worden uitgevoerd, maar ze verschillen van mening over de vraag wie daar verantwoordelijk voor is: zichzelf of het onderwijs.

Functies die door studenten niet worden verricht behoren in hun mentaal leermodel vaak tot taak van het onderwijs. Dit mentaal leermodel lijkt met name gebaseerd te zijn op ervaringen die mensen in onderwijssituaties hebben opgedaan, en veel minder op leerervaringen die buiten het onderwijs hebben plaatsgevonden. Mentale leermodellen en leeroriëntaties, beïnvloeden de manier waarop studenten instructiemaatregelen interpreteren, waarderen en gebruiken. Het effect van externe instructiemaatregelen, zoals vragen, opdrachten, leerdoelen, en dergelijke, blijkt dan ook afhankelijk van de interpretaties en waarderingen die studenten eraan verlenen.

Externe bronnen die de uitvoering van instructie/leerfuncties door studenten beïnvloeden betreffen met name de instructiestrategieën volgens welke instructiemaatregelen zijn vormgegeven. Wanneer een functie door het onderwijs wordt gesubstitueerd (bijlage I tabel 1), wordt deze vaak niet door studenten uitgevoerd. Wanneer een functie door het onderwijs wordt geactiveerd (zie bijlage I tabel 2), is het afhankelijk van de mentale leermodellen en leeroriëntaties van studenten of zij deze functie ook uitvoeren. Wanneer door het onderwijs geen aandacht aan een functie wordt besteed, hangt het af van de leerstijl van studenten of zij uit eigen beweging een dergelijke functie uitvoeren, (zie Vermunt 1992).

De samenhang tussen deze elementen die het studiegedrag bepalen is zodanig, dat in de brede betekenis van de term van vier verschillende leerstijlen gesproken kan worden, (Entwistle & Ramsden 1983, Newble & Clarke 1986, Vermunt 1989, Entwistle 1991, Vermunt, 1992).

- Van een betekenisgerichte leerstijl spreekt men wanneer, voor de verwerking van de leerstof relaterende en kritische verwerkingsstrategieën gebruikt worden, het verloop en de resultaten van het leerproces zelfstandig in gaten worden gehouden en worden bijgestuurd, er een persoonlijk interesse in de leerstof is en leren gezien wordt als het opbouwen van eigen kennis en inzichten.
- Van een reproductiegerichte leerstijl wordt gesproken wanneer memoriserende en analyserende verwerkingsstrategieën bij het leren gebruikt worden, de leerprocessen voornamelijk extern gestuurd worden (het volgen van didactische aanwijzingen), de leer-oriëntatie certificaat- en prestatiegericht is en leren voornamelijk gezien wordt als het opnemen van aangeboden kennis.
- De toepassinggerichte leerstijl wordt gevormd door het veelvuldig gebruik van een concrete verwerkingsstrategie waarmee de leerstof in verband gebracht wordt met concrete zaken, een afwisselende interne en externe sturing van de leerprocessen, een beroepsgerichte leeroriëntatie en een visie waarin leren hoofdzakelijk gezien wordt als het gebruiken van nieuwe kennis.
- De ongerichte leerstijl tenslotte wordt gekenmerkt door stuurloos leergedrag, een mentaal leermodel waarin veel waarde wordt gehecht aan samenwerking met medestudenten en aan stimulerend onderwijs, en een ambivalente studieoriëntatie.

¹⁴. Voor een overzicht van deze leer- of instructiefuncties (leer- of onderwijsactiviteiten) zij weer verwezen naar Bijlage I of Vermunt (1989) of Vermunt (1992).